

„Der kranke Planet“. Populäre Imaginationen von Natur in der Bundesrepublik der 1980er Jahre

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung des Grades eines Doktors der Philosophie
des
Fachbereichs Geschichte und Kulturwissenschaften
der Philipps-Universität Marburg

vorgelegt
von
Tilman Grabbe

Marburg (2016)

Tag der Disputation am: 10.02.2017

Erster Gutachter: Prof. Dr. Eckart Conze, Marburg

Zweiter Gutachter: Prof. Dr. Christian Kleinschmidt, Marburg

Für Ann-Ca
Mathilde, Friedrich und Otto

Danksagung

Zur Entstehung dieser Studie haben viele Kollegen und Freunde beigetragen. Mein erster Dank gilt meinem Doktorvater Eckart Conze. Er hat die Arbeit nicht nur von Anfang an konzeptionell begleitet, sondern ist mir darüber hinaus stets unterstützend und weit über das übliche Maß zur Seite gestanden. Ohne sein Verständnis, seine frühe Förderung und sein Entgegenkommen wäre die Fertigstellung dieser Arbeit nicht möglich gewesen. Ein weiterer Dank gilt an dieser Stelle auch Christian Kleinschmidt, der das Zweitgutachten übernommen hat.

Darüber hinaus danke ich allen meinen Kollegen am Lehrstuhl für Neueste Geschichte an der Universität Marburg, die mich inspirierten und die dafür gesorgt haben, dass ich mich immer auf eine Reise nach Marburg gefreut habe. Besonders danken möchte ich an dieser Stelle Anna Britschock, Andrea Wiegeshoff und Wencke Meteling, die mir auf vielfältige Weise zur Seite standen und die ich immer dann konsultieren konnte, wenn ich Rat benötigte. Neben den vielen anregenden Diskussionen mit Kolleginnen und Kollegen auf Tagungen, Kolloquien und im Kontext des SFB 138 möchte ich an dieser Stelle auch dem Marburger Oberseminar danken, das mir stets meine wissenschaftliche Heimat und mein sicherer Hafen war. Darüber hinaus bedanke ich mich besonders bei Sebastian Haus und Steffen Henne. Sie waren nicht nur gute Kollegen, sie sind Freunde, und ohne sie wäre diese Arbeit nicht die geworden, die sie ist. Etliche Erkenntnisse, die in diese Arbeit eingeflossen sind, habe ich ihnen zu verdanken.

Meine Eltern und meine Freunde haben mir stets das Gefühl gegeben, auf dem richtigen Weg zu sein. Auch ihnen gilt mein Dank. Ohne meine Frau Ann-Cathrin und meine Kinder jedoch wäre diese Arbeit nie fertig geworden. Nicht nur in schwierigen Phasen haben sie mir immer wieder aufs Neue gezeigt, dass es neben der wissenschaftlichen Arbeit eine Welt gibt, die so ungemein kostbar und so wunderschön ist. Ihnen ist diese Arbeit in Liebe und Dankbarkeit gewidmet.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	1
1. Zur gegenwärtigen Bedeutung von Umweltschutz und seiner historischen Gewordenheit	1
2. Untersuchungsgegenstand und Erkenntnisinteresse	3
3. Theorie und Methode	9
4. Popularität und Öffentlichkeit.....	18
5. Quellen.....	21
6. Diskursträger	24
7. Forschungskontexte	28
8. Struktur und Aufbau der Arbeit.....	35
 I. Diagnosen: Der kranke Planet.....	37
A. Die Umwelt in der Krise – Eine Bestandsaufnahme	37
1. Wald.....	37
1.1. Der deutsche Wald	37
1.2. Der Regenwald.....	45
2. Wasser	49
2.1. Meere und Ozeane	49
2.2. Trinkwasser.....	54
2.3. Flüsse und Seen	55
3. Chemie.....	57
4. Klima	61
5. Atom	68
5.1. Atomenergie und Störfälle.....	69
5.2. Das Zerstörungspotential atomarer Konflikte.....	76
5.3. Atom: Krieg und Frieden	82
6. Artensterben	84
7. Nicht nur die Umwelt, sondern auch die Zukunft ist krank.....	89
Zwischenfazit.....	90
 B. Die Umwelt in der Krise – Modi der Erkenntnis und Darstellung	91
1. Die Entfaltung des ökologischen Paradigmas, oder: das neue Episteme „Umwelt“.....	91
1.1. Das ökologische Weltbild – Genese und Charakteristika	91
1.2. „Wir sind Teil des Ganzen“, oder: Man in the Ecosphere - und darüber hinaus?	105
1.3. Natur im (Un-)Gleichgewicht, oder: „Jetzt rächt sich, daß wir gedankenlos das Gleichgewicht der Natur mißachtet haben.“	108
2. Von Raumschiffen und Krankheiten – Metaphern	114
2.1. Das „Raumschiff Erde“	116
2.2. Der „ökologische Holocaust“. Zweiter Weltkriegs- und NS-Verweise im Moment der Krise	120
2.3. Der Planet hat Krebs: Krankheitsmetaphoriken.....	123

II. Ätiologie: Die Suche nach den Ursachen und der (mögliche) Verlauf der Krankheit.....	129
A. Ursache: Allgemeine Zusammenhänge.....	129
1. Wachstum	130
1.1. Bevölkerungswachstum	130
1.2. Wirtschaftswachstum, Ressourcenverbrauch und Kapitalismuskritik.....	140
2. Natur und Technik, oder: Technokratie in der Kritik	150
3. Das Unbehagen an der Aufklärung, oder: Modernekritik	161
4. Das Christentum und die „alternative Sinnsuche“	169
B. Ursache: Die Industrie	175
C. Ursache: Das Individuum	180
1. Konsum	181
2. Gefährliche Stoffe, oder: Gifte im Haushalt.....	188
3. Das Auto.....	192
4. Genderzuschreibungen, oder: Das Problem mit der Männlichkeit.....	196
Anstelle eines Zwischenfazit: Frederic Vesters <i>Neuland des Denkens</i>	198
III. Therapien, oder: „Zurück zur Natur, und zwar durch...“	200
1. ... das Verhindern zukünftiger Bedrohungen (Prävention).....	202
2. ... eine politische Ökologie und eine ökologische Politik.	205
3. ... fortschrittliche Technik.....	219
4. ... das optimierte Selbst	234
5. ... Emanzipation und eine neue Sexualität.....	250
6. ... eine ökologische Ökonomie	254
7. ... eine ökologische Ethik und den ökologischen Menschen	271
IV. Synthesearbeiten: Populäre Imaginationen von Natur in der Bundesrepublik der 1980er Jahre – drei Idealtypen	281
1. Ökologisch-technische Naturimagination.....	282
2. Romantisch-eskapistische Naturimagination	284
3. Pantheistisch-religiöse Naturimagination.....	290
IV. Schlussbetrachtung	293
A. Populäre Naturimaginationen und das Verschwimmen etablierter Ideen- und Wissenswelten.....	293
B. Populäre Naturimaginationen zwischen Tradition und Bruch in der Ära der Ökologie.....	297
Anhang.....	304
Abbildungsverzeichnis.....	304
Quellen	305
Literatur.....	324

Einleitung

1. Zur gegenwärtigen Bedeutung von Umweltschutz und seiner historischen Gewordenheit

„Gestört werden dürfen sie nicht, die Gleichgewichte in der Natur.“¹ Mit diesen Worten leitete der Biologe und Ökologe Josef H. Reichholf seinen kontrovers diskutierten Essay *Leben kämpft stets gegen das Gleichgewicht* ein, den er im Juni 2008 im Ressort „Wissenschaft“ auf SPIEGEL-ONLINE veröffentlichte, um gleich darauf gegen diese Meinung anzuschreiben: „Solch griffige Formulierungen sind immer dann besonders beliebt, wenn man eigentlich nicht genau genug – oder überhaupt nicht – Bescheid weiß, um was es geht.“² In seiner Streitschrift rief Reichholf dazu auf, sich innerhalb unserer Vorstellung von „Natur“ vom Ideal des Gleichgewichts zu lösen und vielmehr den Zustand eines stetigen Ungleichgewichts als wahres Charakteristikum jener „Natur“ zu akzeptieren. Ungleichgewichte und Instabilität seien die wahren Motoren von Entwicklung, quasi Triebfedern der Evolution, wohingegen der Zustand der Homöostase immer mit Stillstand und damit mit Tod gleichzusetzen sei. Zwar verfasste ein weiterer Biologe und Ökologe, Wolfgang Cramer, gleichzeitig eine Replik³ zu Reichholfs Polemik, dennoch lässt sich Reichholfs Theorem der „stabilen Ungleichgewichte“ als Verdichtung einer Erkenntnis lesen, die in den Naturwissenschaften bereits seit Anfang der 1990er Jahre die dominierende Lehrmeinung hinsichtlich der Ontologie von Natur darstellt. Reichholf fungiert in diesem Zusammenhang als Vermittler, als ein Transformator, der die Erkenntnisse der Naturwissenschaften für die wissenschaftsferne Allgemeinheit aufbereitet, sie nachvollziehbarer und bildreicher gestaltet und sie an prominenter Stelle in der öffentlichen Auseinandersetzung über Natur platziert.

Im Jahre 1992 war Al Gore, späterer Vize-Präsident der Vereinigten Staaten von Amerika und Friedensnobelpreisträger, damaliger Bundessenator des Staates Tennessee, noch zu einer ab-

¹ Reichholf, Josef: *Leben kämpft stets gegen das Gleichgewicht* (2008), <http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/essay-von-josef-h-reichholf-leben-kaempft-stets-gegen-das-gleichgewicht-a-551723-druck.html>, letzter Zugriff: 9. Juni 2015. Ähnliche Forderungen finden sich auch ausführlicher an anderer Stelle, s. ders.: *Stabile Ungleichgewichte. Die Ökologie der Zukunft*, Frankfurt (Main) 2008.

² Ebd.

³ Cramer, Wolfgang: *Sprechblasen im Ungleichgewicht* (2008), <http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/replik-von-wolfgang-cramer-sprechblasen-im-ungleichgewicht-a-559142.html>, letzter Zugriff: 9. Juni 2015.

weichenden Erkenntnis gekommen. In seiner Einleitung zu *Wege zum Gleichgewicht. Ein Marshallplan für die Erde*,⁴ die in ihrem zeitdiagnostischen Anspruch von einer tiefgreifenden Krisenerfahrung westlicher Gesellschaften im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts geprägt ist, stellte sich für Gore die Sache noch ganz anders dar. In ihr ernannte er die Ökologie zum Allheilmittel, zur Medizin für den erkrankten Planeten Erde und das pathologische Verhältnis von Mensch und Natur. Um es zu gesunden, müsse man eine ökologische Perspektive einnehmen. Diese begänne mit einer „Betrachtung des Ganzen, mit dem Verständnis dafür, wie die verschiedenen Bereiche der Natur in Wechselwirkung miteinander stehen und nach Prinzipien funktionieren, die ein Gleichgewicht anstreben und die Zeit überdauern. Diese Sichtweise kann die Erde nicht losgelöst von der menschlichen Zivilisation sehen; auch wir sind Teil des Ganzen, und wenn wir dieses betrachten, sehen wir letzten Endes uns selbst. Und wenn wir nicht erkennen, daß wir tatsächlich eine Naturkraft wie der Wind und die Gezeiten sind, dann werden wir nicht in der Lage sein zu begreifen, wie groß die Gefahr ist, daß wir die Erde aus dem Gleichgewicht bringen“⁵. Gores Schrift lässt sich als Schlussstein einer ganzen Serie von populären Abhandlungen über den Zustand der Natur und das Verhältnis von Mensch und Natur lesen, die die öffentliche Meinung der 1980er Jahre prägten. Von diesen Abhandlungen handelt die vorliegende Schrift. Im Folgenden wird es darum gehen, herauszufinden, welche Vorstellungen von Natur in einer spezifischen historischen Situation – der Bundesrepublik der 1980er Jahre – prominent vertreten waren, welche (Denk-)Traditionen sich in diesen Vorstellungen ausmachen lassen und was man in den 1980er Jahren tun musste, um seine „Umwelt“ zu schützen. Unabhängig von dem hier skizzierten Wandel in den Naturvorstellungen innerhalb der letzten 30 Jahre ist jedoch zu konstatieren, dass sich heute, im 21. Jahrhundert, Umwelt- und Naturschutz fest in unserer westlichen Lebenswelt etabliert haben: einen grünen Außenminister und einen grünen Ministerpräsidenten in Baden-Württemberg später sind Begriffe wie „Nachhaltigkeit“ und „Emissionsrechtehandel“, aber auch Solarstrom und Photovoltaik, elektrisch betriebene Fahrzeuge, Energiesparlampen und Joghurtbecher, die aus Plastik *und* Papier bestehen, um sie besser recyceln zu können, zu selbstverständlichen Begleitern unseres Alltag geworden. Multinationale Konzerne schreiben sich „environmental responsibility“⁶ auf ihre Fah-

⁴ Gore, Al: *Wege zum Gleichgewicht. Ein Marshallplan für die Erde*, Frankfurt (Main) 1992.

⁵ Ebd., S. 13.

⁶ So hat beispielsweise der Technikkonzern Apple jüngst eine neue Kampagne zur nachhaltigen Ausrichtung der Konzernstrategie gestartet, s. <http://www.apple.com/de/environment>, letzter Zugriff: 22. September 2016. Ähnliche Beispiele finden

nen und der Klimaschutz war eines der Hauptthemen auf dem G7-Treffen im bayerischen Elmau, das am 7. und 8. Juni 2015 stattfand. Kurzum: Der Zustand der Natur sowie der Umwelt- und Klimaschutz werden in unserer Gegenwart öffentlichkeitswirksam diskutiert und vermarktet.

Die Umweltgeschichtsschreibung verortet die erste Hochphase von Umweltschutz in den 1970er Jahren. Seit diesem Zeitpunkt, so Joachim Radkau, befänden wir uns in der „Ära der Ökologie“, in der diese einen zentralen Stellenwert innerhalb gesellschaftlicher Aushandlungsprozesse einnehme und zum „Signum unsres Zeitalters“⁷ aufgestiegen sei. Diese Annahme ist aus umwelthistoriographischer Perspektive unumstritten. Mit dem Aufstieg der neuen sozialen Bewegungen, der Gründung der *Grünen* zu Beginn der 1980er Jahre und unterfüttert von vielerlei Umweltkatastrophen, die auch noch heute, 30 Jahre später, fest in unserem kollektiven Gedächtnis verankert sind, fügt sich die Umweltthematik vermeintlich nahtlos in ein historisches Narrativ ein, das sich den 1970/80er Jahren als einer Umbruchsphase mit „revolutionärem Charakter“ nähert.⁸ Das Waldsterben, Tschernobyl, die Proteste um die Wiederaufbereitungsanlage Wackersdorf und die bis in die Gegenwart andauernden Demonstrationen gegen das Zwischenlager Gorleben, der Chemieunfall im indischen Bhopal, die Havarie des Öltankers Exxon Valdez, der Sandoz-Unfall, der den Rhein rot färbte und ein großes Fischsterben verursachte, die Gründung von Greenpeace und Sea Sheppard – all diese Ereignisse setzen vor unseren Augen eine ganze Kette von Assoziationen und Bildern frei und lassen das letzte Drittel des 20. Jahrhunderts als eine Phase erscheinen, in der Umwelt Teil eben jener tiefgreifender Transformationsprozesse und neuerlicher Bedrohungsszenarien zu sein scheint, die unsere Lebenswelt bis an die Grenzen der Gegenwart prägen.

2. Untersuchungsgegenstand und Erkenntnisinteresse

Die Geschichte des Umwelt- und Naturschutzes in der Bundesrepublik der 1970er und 1980er Jahre darf auf den ersten Blick als erforscht gelten. In den letzten Jahren hat sich der Korpus der umwelthistoriographischen Veröffentlichungen quantitativ und qualitativ nochmals beträchtlich erweitert.⁹ Was jedoch unter dem Deckmantel „Umwelt“, „Natur“ oder „Ökologie“

sich auch in der Automobilindustrie, siehe bspw. bei Mercedes Benz: http://www.mercedes-benz.de/content/germany/mpc/mpc_germany_website/de/home_mpc/passengercars/home/world/innovation/sustainability/environmental_guidelines.html, letzter Zugriff: 22. September 2016.

⁷ Radkau, Joachim: Die Ära der Ökologie. Eine Weltgeschichte, Bonn 2011.

⁸ Doering-Manteuffel, Anselm/Raphael, Lutz: Nach dem Boom. Perspektiven auf die Zeitgeschichte seit 1970, 3. unveränd. Aufl., Göttingen 2012.

⁹ Die Anzahl an Monographien zu diesem Themenkomplex ist bereits erfreulich groß. Vgl. bspw. Arndt, Melanie: Tschernobyl. Auswirkungen des Reaktorunfalls auf die Bundesrepublik Deutschland und die DDR, Erfurt 2011; Brüggemeier, Franz-Josef:

in den 1980er Jahren verhandelt wurde und wie sich diese Begriffe zueinander verhielten, erscheint auf einen zweiten Blick gar nicht mehr so eindeutig und selbstverständlich. Zu verschieden, zu uneindeutig sind die jeweiligen Zuschreibungen, zu unterschiedlich ihre historischen Referenzobjekte. Das aus diesen Spannungen resultierende Feld hat sich die hier vorliegende Studie zum Untersuchungsgegenstand genommen. Ihr geht es in einer Art „Problemgenese-geschichte“¹⁰ der Gegenwart um populäre Naturvorstellungen in der Bundesrepublik, um die öffentlichen Aushandlungen über die Beschaffenheit und Bedeutung von Natur in der Lebenswelt einer westlichen Gesellschaft im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts. Um die bedeutungsschweren Auseinandersetzungen über Natur nachvollziehen und historisch verorten zu können, zielt die Untersuchung dabei nicht auf wissenschaftliche, politische, ökonomische oder philosophische Spezialdiskurse, die allesamt eine eigenständige Untersuchung verdient hätten. Stattdessen nimmt sie eben jene Sphären des Populären in den Blick, die in der Lage sind, die außerordentliche Schlagkraft, ihre mediale Omnipräsenz und die ihr zugrundeliegende Dynamik abzubilden, mit der „Natur“ in den 1980er Jahren verhandelt wurde und „Umweltschutz“ zu einem politischen und gesellschaftlichen Konsensbegriff aufsteigen ließen. Dabei geht sie auch von der Erkenntnis aus, dass umweltschutzbezogene Themen die westdeutsche Parteien- und Politiklandschaft lagerübergreifend prägten, und dass innerhalb der politischen Lager und sozialen Milieus stark darum gerungen wurde, welche Wege einzuschlagen waren, um die Umwelt zu schützen.¹¹ Wie auch immer diese Wege aussehen sollten, dass das Thema eine außerordentliche Relevanz für die Zeitgenossen besaß, findet sich anschaulich in einer Rede des Bun-

Schranken der Natur. Umwelt, Gesellschaft, Experimente 1750 bis heute, Essen 2014; Chaney, Sandra: *Nature of the Miracle Years. Conversation in West Germany. 1945-1975*, New York 2008; Fleming, James Roger: *Fixing the Sky. The Checkered History of Weather and Climate Control*. New York 2010; Huff, Tobias: *Natur und Industrie im Sozialismus. Eine Umweltgeschichte der DDR*, Göttingen 2015; Schregel, Susanne: *Der Atomkrieg vor der Wohnungstür. Eine Politikgeschichte der neuen Friedensbewegung in der Bundesrepublik 1970-1985*, Frankfurt 2011; Uekötter, Frank: *The Magic of One. Reflections on the Pathologies of Monoculture*, München 2011; Wöbse, Anna-Katharina: *Weltnaturschutz. Umweltdiplomatie in Völkerbund und Vereinten Nationen 1920-1950*, Frankfurt 2011. Für Zeitschriftenaufsätze und Beiträge in Sammelbänden gilt ähnliches.

¹⁰ Ariane Leendertz und Wencke Meteling bezogen sich jüngst in ihrer Einleitung auf das Konzept von Hans Günther Hockerts, der für die Phase ab den 1970er Jahren für den Sozialstaat von einem Übergang vom „Problemlöser“ zum „Problemerzeuger“ spricht, vgl. Hockerts, Hans Günther: *Vom Problemlöser zum Problemerzeuger? Der Sozialstaat im 20. Jahrhundert*, in: *Archiv für Sozialgeschichte* 47 (2007), S. 3–28. Leendertz und Meteling erweiterten das hockertsche Konzept um den Begriff der „Genese“, um auf die dynamische Veränderung der Wahrnehmung von Staat und Staatlichkeit in den zeitgenössischen Debatten der 1970er und 1980er Jahre zu verweisen, vgl. Leendertz, Ariane/Meteling, Wencke: *Bezeichnungsrevolutionen, Bedeutungsverschiebungen und Politik. Zur Einleitung*, in: Dies. (Hg.): *Die neue Wirklichkeit. Semantische Neuvermessungen und Politik seit den 1970er Jahren*, Frankfurt/New York (2016), S. 13–33, hier S. 13–14.

¹¹ Silke Mende hat eindrucksvoll herausgearbeitet, wie sich während der Gründungsphase der Grünen Anhänger sowohl des national-konservativen als auch des links-alternativ-progressiven Milieus zusammenfanden und sich heftige Richtungskämpfe lieferten, s. Mende, Silke: *Nicht rechts, nicht links, sondern vorn. Eine Geschichte der Gründungsgrünen*, München 2011. Für andere Parteien steht eine solch fundierte Untersuchung zu den Umweltschutzbestreбungen in der „Ära der Ökologie“ indes noch aus.

desinnenministers Friedrich Zimmermann (CSU) im Deutschen Bundestag anlässlich der Regierungserklärung Helmut Kohls, in der Zimmermann verlauten ließ, „Umweltschutz [sei] neben der Vermeidung kriegesischer Konflikte die wichtigste Aufgabe der Menschheit in den nächsten Jahren“.¹² Diese Studie möchte herausfinden, wie „Natur“, verstanden als eine Leitkategorie menschlichen Selbstverständnisses, und daran anschließend Natur- und Umweltschutz, verstanden als Konsensbegriffe der 1980er Jahre, auf einer allgemeinen Ebene gedacht wurden. Sie fragt danach, was Bundesinnenminister Zimmermann dazu verleitete, Umweltschutz zum zentralen Auftrag der Regierung Kohl und zur Mission für die globale Menschheit zu erklären und warum es ihm dabei nicht nötig erschien, diese Aufgabe in ihrer Bedeutung und Aktualität begründet herzuleiten.¹³ Für eine Rechtfertigung seiner Aussage zum Umweltschutz genügte ihm in diesem Kontext lediglich ein kurzer Verweis auf die zeitgenössisch wahrgenommene, allgemeine Bedrohungslage. An diesen Befund anschließend fragt die Studie zunächst ganz offen danach, welche Ideen, Vorstellungen und Metaphern von „Natur“ sich im Untersuchungszeitraum auffinden lassen, was man darunter verstand, wenn man über „Natur“ sprach, und welche Befunde über den Zustand der „Natur“ damit assoziiert waren.

Auf den ersten Seiten dieser Einleitung sind die zentralen Begriffe dieser Arbeit somit bereits genannt: „Natur“, „Umwelt“, „Ökologie“ und „Schutz“. „Natur“ kommt in diesem Kontext eine zweifache Funktion zu. Zum einen wird sie verstanden als übergreifender Begriff eines semantischen Feldes, in dem Begriffe wie „Natur“ selbst, „Umwelt“ und „Ökologie“ aber auch „Mensch“, „Kultur“ und „Technik“ sich aufeinander beziehen, miteinander um Deutungshoheit konkurrieren, Allianzen eingehen und sich gegenüberstehen. Zum anderen werden „Natur“, „Umwelt“ und „Ökologie“ in Anlehnung die Wissenschaftshistorikerin Ilana Löwy als „unscharfe Begriffe“ gefasst, die von Denkkollektiven unterschiedlich gebraucht werden, zirkulieren, mul-

¹² Rede des Bundesinnenministers Friedrich Zimmermann, in: Plenarprotokoll 9/122 des Deutschen Bundestages, Stenographischer Bericht der 122. Sitzung, Bonn am 14. Oktober 1982, S. 7357–7359, hier S. 7358. Helmut Kohl hatte am Tag zuvor seine erste Regierungserklärung gehalten.

¹³ Zimmermann führt das Thema „Umweltschutz“ relativ abrupt und ohne groß angelegte argumentative Herleitungen ein. Ihm geht es weniger darum, die Notwendigkeit von Umweltschutz im Allgemeinen hervorzuheben, als vielmehr darum, etwaige Bedenken bzgl. der Vereinbarkeit von Umweltschutz und wirtschaftlichem Wachstum abzuschwächen, vgl. ebd. S. 7358.

tifunktional sind, die Konstruktion eines bestimmten Wissensbereichs ermöglichen und gleichzeitig bestimmte soziale Interessen verfolgen.¹⁴ Sie werden im Anschluss an naturphilosophische Überlegungen verstanden als ein „historisch bedingtes, mentales Konzept“¹⁵, das als zentraler Begriff in der (philosophischen) Selbstverständigung des Menschen seit der Antike fungiert und sich vielerlei Umdeutungen ausgesetzt sah.¹⁶

Der Begriff „Umwelt“ geht in seinem biologischen Verständnis auf Jakob von Uexküll zurück, der den Begriff 1909 erstmals systematisch verwendete.¹⁷ „Umwelt“ bezieht sich bei Uexküll auf zwei Dimensionen: Unter „Merkwelt“ zielt er dabei auf sämtliches ab, was ein Organismus an sinnlichen Reizen aufnimmt und wahrnimmt. „Wirkwelt“ hingegen bezieht sich auf alles, was ein Lebewesen in diese Umgebung einbringt.¹⁸ Die Signale der Umwelten strukturieren dabei die Wahrnehmung der gesamten Außenwelt und verleihen ihr Sinn. Sie formieren die Innenwelt des Organismus, „der wiederum handelnd auf die Außenwelt einwirkt und sie verändert“, so Ulrich Grober in Bezug auf Uexküll.¹⁹ Im Jahre 1969 platzierte das Nachrichtenmagazin DER SPIEGEL den Begriff „Umwelt“ in der Öffentlichkeit, als er zwei seiner Ausgaben mit den Überschriften: „Wir sind dabei, den Planeten zu ermorden. Umwelt-Verseuchung bis zum Jahre 1980“ und „Apokalypse 1979 – Der Mensch vergiftet seine Umwelt“ versah.²⁰ Der zugehörige Leitartikel stammte von dem US-amerikanischen Biologen Paul Ehrlich, der zwei Jahre später mit seiner *Population Bomb* für Aufsehen sorgen sollte. Ehrlich überführte in seinem Artikel den englischen Begriff „environment“ ins Deutsche. Zeitgleich implementierte die Bundesregierung Brandt ein neues Politikfeld auf nationaler Ebene, die „Umweltpolitik“, und entlehnte den Begriff ihrem Vorbild, der US-amerikanischen „Environmental Policy“.

Auch innerhalb der Sozialwissenschaften, insbesondere in der Systemtheorie Niklas Luhmanns, nimmt „Umwelt“ eine zentrale Stellung ein. Für Luhmann stellt sich ein System immer dann ein, wenn eine differenzierbare Einheit zwischen Systemen und Unterscheidung von System

¹⁴ Vgl. Löwy, Ilana: Unscharfe Begriffe und föderative Experimentalstrategien. Die immunologische Konstruktion des Selbst, in: Rheinberger, Hans-Jörg/Hagner, Michael (Hg.): *Experimentalisierung des Lebens. Experimentalsysteme in den biologischen Wissenschaften 1850–1950*, Berlin 1993, S. 187–206, hier S. 189f. Ähnlich der Begriff „Boundary Object“, vgl. Star, Susan Leigh/Griesemer, James R.: *Institutional Ecology. Translations and Boundary Objects. Amateurs and Professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology 1907–1939*, in: *Social Studies of Science* 19, Nr. 4 (1989), S. 387–420.

¹⁵ Fischer, Ludwig: Einleitung, in: ders. (Hg.): *Projektionsfläche Natur. Zum Zusammenhang von Naturbildern und gesellschaftlichen Verhältnissen*, Hamburg 2007, S. 11–28, hier S. 12.

¹⁶ Vgl. einführend und immer noch aktuell: Gloy, Karen: *Die Geschichte des wissenschaftlichen Denkens. Das Verständnis der Natur*, München 2005.

¹⁷ Uexküll, Jakob von: *Umwelt und Innenwelt der Tiere*, Berlin 1909.

¹⁸ Vgl. dazu auch: Grober, Ulrich: *Die Entdeckung der Nachhaltigkeit. Kulturgeschichte des Begriffs*, München 2010, S. 156f.

¹⁹ vgl. ebd.

²⁰ Vgl. DER SPIEGEL, Nr. 48 (1969), Inhaltsverzeichnis und S. 193–201.

und Umwelt aufzufinden ist. Die Differenz von Umwelt und System habe jeder systemtheoretischen Analyse als Ausgangspunkt zu dienen, so Luhmann grundlegend in einem seiner Hauptwerke.²¹ In diesem Sinne geht die Arbeit von einem breit gefassten Umweltbegriff aus, der auch soziale oder technische Umwelten mit in die Überlegungen einbezieht und diese ernstnimmt. Die „Ökologie“, die Lehre von „Haushalt der Natur“ (Ernst Haeckel, 1866), schließlich umfasst als wissenschaftliche Teildisziplin der Biologie die Beziehungen eines Lebewesens zu seiner Umwelt.²² Innerhalb der Ökologie spielt der Begriff „Ökosystem“ eine zentrale Rolle, versteht man darunter doch ein „Wirkungsgefüge von Lebewesen und deren anorganischer Umwelt, das sich weitgehend selbst reguliert“. ²³ Bei „Schutz“ geht die Arbeit als Arbeitshypothese von der Tatsache aus, dass „Natur“ und „Umwelt“ in den 1980er als bedroht kommuniziert und damit als gefährdet wahrgenommen wurden. Umwelt- und Naturschutz umfasst in diesem Verständnis sämtliche Praktiken, die auf eine Bewahrung oder Wiederherstellung von „Natur“ abzielen und als eine Reaktion auf eben jene „Bedrohungskommunikation“ interpretiert werden.

Diese Studie hat sich zum Ziel gesetzt, Licht in das diffuse Dunkel zu bringen, welches „Natur“ und das Verständnis von ihr in den 1980er Jahren umgab. Es ist ihr Ansinnen, das (semantische) Feld historisch zu ordnen, indem sie untersucht, wie sich „Natur“, „Umwelt“ und „Ökologie“ zu einander verhielten, welchen Konjunkturen die Imaginationen unterlagen, welche divergierenden Ansichtsweisen sich bei „Natur“, „Umwelt“ und „Ökologie“ untereinander und zueinander auffinden lassen und auf welchen Diskurs- und Denktraditionen einerseits sowie Ideenwelten andererseits diese Ansichtsweisen aufbauten. Sie möchte kontextualisieren, indem sie nach (umwelt-) und ereignisgeschichtlichen Konvergenzen sucht und die populären Naturvorstellungen auch vor dem Hintergrund des Ost-West-Konflikts beleuchtet. Die Arbeit geht dabei von der Konstruiertheit von Ideen aus; sie betont die historische Gewordenheit von Vorstellungen über „Natur“ als Ergebnisse diskursiver Aushandlungsprozesse, die damit dynamisch und in ihrer Historizität einzigartig sind. Und sie folgt der Annahme, dass sich Naturvorstellungen seit jeher massiv gewandelt haben, dass Vorstellungen verworfen wurden und gleichzeitig latent vorhanden waren, dass sich diese Vorstellungen wiederentdecken ließen und sich auf neue Weise arrangierten, und dass sie sich (neu) ausbreiteten, indem sie andere Vorstellungen verdrängten – ohne sie dabei jedoch gänzlich zu eliminieren.

²¹ Luhmann, Niklas: Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie, Frankfurt (Main) 1993, S. 35.

²² Vgl. „Ökologie“, in: Mittelstraß, Jürgen (Hg.): Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie, 2. neubear. und erg. Auflage, Bd. 6, Stuttgart 2016, S. 25–28, hier S. 25.

²³ Osche, Günter: Ökologie. Grundlagen, Erkenntnisse, Entwicklungen der Umweltforschung, Freiburg/Basel/Wien 1973.

Die Arbeit möchte herausfinden, wie die genannten Begriffe gesellschaftlich gedacht und welche Wertigkeit ihnen zu geschrieben wurden. „Natur“ fungiert in ihrer Funktion als zentrale Kategorie menschlicher Selbstverständigungsprozesse dabei auch als Sonde, mithilfe derer sich die Arbeit erhofft, qualifizierte, in einer tiefgreifenden Analyse entwickelte Aussagen über Kultur und gesellschaftliche Moden der 1980er Jahre treffen zu können. So soll eine Einschätzung des Aggregatzustands der westdeutschen Gesellschaft in einer als krisenhaft wahrgenommenen Gegenwart ermöglicht werden. Sie möchte herausfinden, wie die Diskursträger das Ensemble des semantischen Feldes „Natur“ und ihre Anordnungen prägten und in welchen politischen Strömungen sie zu verorten sind, oder etwas freier formuliert: welchen Geisteshaltungen und sozialen Milieus sich die Naturvorstellungen zuordnen lassen.

Mit der hier skizzierten Perspektive fragt die Studie nach den vorhandenen Wissen über Natur.²⁴ Sie möchte erforschen, welche Wissensbestände in den Naturvorstellungen der 1980er Jahre Konjunktur hatten. Sie fragt danach, welche Wissen bei Adressaten von naturbezogenen Aussagen abgerufen werden konnten, ohne dass sie einer weiteren Erklärung bedurften, weil sie für jeden offenkundig waren. Welche – unausgesprochenen – Selbstverständlichkeiten finden sich im Naturdiskurs der 1980er Jahre? Schließlich fragt die Studie danach, welche Moralvorstellungen im Natur- und Umweltdiskurs jener Jahre enthalten waren und auf welche Weisen sich eine ökologische Ethik ausgestaltete, deren Grundzüge sich spätestens in den 1970er Jahren formierten²⁵ und in den folgenden Jahrzehnten eine entscheidende Ausdifferenzierung erfuhren.²⁶ Auf Grundlage dieser ökologischen Ethik – soviel sei an dieser Stelle vorweggenommen – entwickelten sich neue Handlungsaufforderungen an die Adressaten, an Politik und Gesellschaft, aber auch an das Individuum. Die ökologische Ethik diente dabei als moralisches Koordinatensystem, anhand dessen individuelle und kollektive Umweltschutzbestrebungen ausgerichtet wurden. Die Studie ermittelt mit einer praxeologisch ausgerichteten Fragestellung, welche Handlungsaufforderungen die Naturvorstellungen transportierten und sich daraus ableiten lassen: Was mussten westdeutsche Bürgerinnen und Bürger tun, wenn sie mit „Natur“ in Berührung kamen und sich mit ihr beschäftigten, wie hatten sie sich zu verhalten und was hatten sie zu unterlassen, um die „Natur“ zu schützen?

²⁴ Zur Pluralität von Wissen und Wissen als Kultur vgl. Landwehr, Achim: Das Sichtbare sichtbar machen. Annäherungen an ‚Wissen‘ als Kategorie historischer Forschung, in: Ders. (Hg.): Geschichte(n) der Wirklichkeit. Beiträge zur Sozial- und Kulturgeschichte des Wissens, Augsburg 2002, S. 61–89.

²⁵ Vgl. Brennan, Andrew/Lo, Yeuk-Sze: Environmental-Ethics, in: Zalta, Edward N. (Hg.): The Stanford Encyclopedia of Philosophy, Fall 2015 Edition, <http://plato.stanford.edu/entries/ethics-environmental/>, letzter Zugriff: 22. September 2016.

²⁶ Als zentrale Quelle für diese Ausdifferenzierung siehe Meyer-Abich, Klaus: Wege zum Frieden mit der Natur. Praktische Naturphilosophie für die Umweltpolitik, München 1984.

3. Theorie und Methode

Fragt man nach Vorstellungen, nach Ideen und Wissen von Natur und Umwelt in historischer Perspektive, so landet man als kulturtheoretisch orientierter Historiker schnell bei der Wissensgeschichte als möglichem Zugriff. Dass Wissen eine zentrale Kategorie in der Organisationsweise moderner Gesellschaften darstellt, gilt mithin als Allgemeinplatz. Und obwohl die historiographische Auseinandersetzung mit Wissen im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts einen spürbaren Aufstieg erlebte, der vor allem den sozialwissenschaftlichen Diagnosen der *Wissensgesellschaft*²⁷ zu verdanken ist,²⁸ führte die Wissensgeschichte innerhalb der Geschichtswissenschaft bis in die jüngste Gegenwart hinein eher ein Schattendasein. Zu groß war zunächst das Interesse an ihrem großen Bruder, der Wissenschaftsgeschichte, zu viel versprach man sich von der Auseinandersetzung über Entstehung und Verbreitung vor allem (natur-) wissenschaftlicher Episteme. Insofern verwundert es nicht, dass die Wissensgeschichte in den letzten Jahren zunächst an ihrem Alleinstellungsmerkmal arbeitete und in ihrem emanzipatorischen Streben versuchte, ihren Mehrwert gegenüber der Wissenschaftsgeschichte herauszuarbeiten. So erkannte Joseph Vogl bereits früh das Potential dieser neuen Disziplin, um gleich darauf zunächst in einer Negativdefinition wissenschaftsgeschichtliche Fragestellungen von denen der Wissenschaftsgeschichte abzugrenzen.²⁹ Für Vogl besitzt Wissen eine größere Bandbreite, indem es für ihn als ein Scharnier zwischen Wissenschaft und Kunst fungiert.³⁰ Dementsprechend stehen auch nicht Fragen nach den wechselseitigen Einflüssen zwischen Wissenschaftsdisziplinen im Zentrum seines Interesses, sondern vielmehr eine Kritik des Tatsachenbegriffs, um den in Diskursen gerungen wird. Vogl dekonstruiert dabei den Gegensatz von Fakten und Fiktionen und sucht nach den diskursiven Regularien und Ordnungsprinzipien des Wissens, das sich über fachliche Grenzen hinweg etabliert.³¹ Diesem Ansatz möchte die hier vorliegende Arbeit folgen, indem

²⁷ So formulierte bspw. der Ökonom und Managementtheoretiker Peter F. Drucker in seiner Monographie *The Age of Discontinuity* die These, Wissen sei „zur eigentlichen Grundlage der modernen Wirtschaft und Gesellschaft und zum eigentlichen Prinzip des gesellschaftlichen Wirkens geworden“. Drucker, Peter F.: *The Age of Discontinuity. Guidelines to our Changing Society*, reprinted, London 1970, S. 455f. Ähnliche Thesen finden sich populär bei Bell, Daniel: *The Coming of Post-Industrial Society. A Venture in Social Forecasting*, New York 1973; Touraine, Alain: *The Post-industrial Society. Tomorrow's Social History. Classes, Conflicts and Culture in the Programmed Society*, New York 1971 sowie Lyotard, Jean-François: *Das postmoderne Wissen. Ein Bericht*, Wien 1979.

²⁸ Als eindruckliche Beispiele für den Aufstieg der Wissensgeschichte siehe Böhme, Gernot/Stehr, Nico (Hg.): *The Knowledge Society. The Growing Impact of Scientific Knowledge on Social Relations*, Dordrecht 1986; Burke, Peter: *Papier und Marktgeschrei. Die Geburt der Wissensgesellschaft*, Berlin 2002. Achim Landwehr kommt für die ansteigende Bedeutung der Wissensgeschichte als expandierendes Feld zu einer ähnlichen Diagnose, siehe Landwehr, Achim: *Wissensgeschichte*, in: Rainer Schützechel (Hg.): *Handbuch Wissenssoziologie und Wissensforschung*, Konstanz 2007, S. 801–813, hier S. 801.

²⁹ „Eine Geschichte des Wissens ist keine Geschichte der Wissenschaft.“, Vogl, Joseph: *Einleitung*, in: ders. (Hg.): *Poetologien des Wissens um 1800*, München 1999, S. 7–16, hier S. 10.

³⁰ Vgl. ebd., S. 14.

³¹ Vgl. ebd., S. 11.

sie Naturvorstellungen nicht auf eine kategoriale Zuordnung in „wahr“ oder „falsch“ befragt, sondern vielmehr Wissen als „trading zones“ (Peter Galison), als übergreifendes, heterogen zusammengesetztes Ensemble von Ideen begreift.

Innerhalb des deutschsprachigen Raumes hat sich in den letzten Jahren das *Zürcher Zentrum Geschichte des Wissens (ZGW)* als einer der Nuklei wissenschaftsgeschichtlicher Fragestellungen etabliert. Dort begreift man Wissensgeschichte in Abgrenzung zur klassischen Wissenschaftsgeschichte als „Versuch, der herausragenden Stellung, die die Wissenschaften in der Gesellschaft einnehmen, mit einer neuen methodischen Perspektive zu begegnen. Um herkömmliche Grenzziehungen zu vermeiden, wird die Zirkulation verschiedener Wissensformen innerhalb der Gesellschaft ins Zentrum gerückt. Dies umfasst sowohl eine Reflexion über die Entstehung, Erhaltung und den Verfall wissenschaftlichen, technischen und medizinischen Wissens, als auch das Nachdenken über nichtwissenschaftliche Formen von Wissen, wie sie als Wert- und Praxisorientierung in der Lebenswelt wirksam sind“.³² Und obgleich sich die Wissensgeschichte als ein heterogenes Feld offenbart, eint sie dennoch eine starke Bezugnahme auf das Verhältnis von Wissen, Wissenschaft, Technik und Gesellschaft sowie der forschende Blick über die Grenzen zwischen akademischen Wissenschaftsbetrieb und populären Wissenskulturen hinweg.³³ Als eine der tragenden Säulen für die Auseinandersetzung mit Wissen in historischer Perspektive hat sich die seit den 1920er Jahren ausbildende Wissenssoziologie etabliert. Wissen lässt sich, folgt man ihren konstruktivistischen Auslegungen, als ein Ensemble von Ideen begreifen, das sich an einem historischen Ort zu einer bestimmten Zeit auf spezifische Art und Weise arrangiert. „Wissen muss also sozial- und kulturgeschichtlich [...] als das gefasst werden, was Menschen in der Vergangenheit akzeptierten. Den Begriff des Wissens gilt es daher als weit zu fassen, so dass er Ideen, Ideologien, Rechtsvorstellungen, Ethiken, Philosophien, Techniken, Alltagswissen, Magie, Aberglaube, Kategorien der Erkenntnis und ähnliches mehr erfasst“³⁴. Solche Wissen sind nicht an und für sich, sondern werden von Gesellschaften immer zur Bewältigung von Realitäten hergestellt, verändert und angewandt.³⁵ Fernab eines konkreten Handlungsbereichs gibt es demnach kein Wissen, weshalb für die Wissensgeschichte zu konstatieren ist, „dass all das als Wissen zu gelten hat, was für sich selbst [...] den Wissensstatus reklamieren

³² Dieses Zitat stammt aus dem Theorieteil eines Projektantrags des Zürcher Zentrums für Geschichte des Wissens von 2006, zitiert nach: Speich Chassé, Daniel/Gugerli, David: Wissensgeschichte. Eine Standortbestimmung, in: Karine Crousaz/Michael Jucke/Stefan Nellen/Anja Rathmann-Lutz/Yan Schubert (Hg.): Kulturgeschichte der Schweiz. Eine historiographische Skizze, Zürich 2012, S. 85–100, hier S. 86.

³³ Vgl. ebd.

³⁴ Landwehr (2002), hier S. 64.

³⁵ Vgl. Landwehr (2007), S. 802.

kann“.³⁶ Folgt man dieser Logik, sind auch die Kategorien „wahr“ und „falsch“ für eine wissenschaftliche Arbeit unbrauchbar.³⁷ Wissen, so auch Wolfgang Detel, ist kein Zustand der Natur, sondern im „logischen Raum der Gründe“³⁸ verortet, in dem das „normative Spiel des Gebens und Einforderns von Gründen“³⁹ gespielt wird. Wissen ist für Detel in diesem Sinne nicht nur wahre Meinung, sondern vielmehr „wahre *gerechtfertigte* Meinung“⁴⁰. Was „wahr“ ist, ist in Anschluss daran verschoben, nicht aber gänzlich aufgehoben. Aus einer wissenschaftlichen Perspektive heraus geraten somit diejenigen Kontexte in den Fokus, innerhalb derer sich verschiedene Wissen ausprägen und miteinander konkurrieren. Diese Kontexte lassen sich mit „Kultur“ begrifflich fassen. Den Wissensformen kommen als „Kultur“ vor diesem Hintergrund eine doppelte Bedeutung zu. Zum einen dienen sie als Vermittler von Normen, Werten und Kategorien, zum anderen bringen sie solche Formen der Bedeutung auch erst hervor.⁴¹ Wissenschaftsgeschichte ist somit weniger eine festgeschriebene Methode als vielmehr eine Perspektive, eine Haltung, die es einzunehmen gilt, wenn es darum geht, das Verhältnis zwischen verschiedenen Formen des Wissens und ihren historischen Kontexten herauszuarbeiten und die Frage nach der Genese, den Objekten, Methoden, Trägern und Grenzen von Wissen zu stellen.⁴² Am Ende einer solchen Untersuchung stünde dann nicht „eine historisch fundierte Definition des Wissens“⁴³, sondern vielmehr eine Beschreibung der verschiedenen Wissensformen

³⁶ Ebd. Landwehr bezieht sich in dieser Passage ganz auf die Schlussfolgerungen der Soziologie, um sie für die Wissenschaftsgeschichte fruchtbar zu machen. Vgl. Maasen, Sabine: Wissenssoziologie, Bielefeld 1999; Stehr, Nico/Meja, Volker: Wissenssoziologie, Opladen 1981.

³⁷ Dem Zusammenhang von Zuschreibungen von „wahr“ und „falsch“ in ihren jeweiligen Kontexten geht neben Joseph Vogl auch Claus Zittel nach. Seiner Ansicht nach ist es weniger die Qualität von Begründungen, die Überzeugungen zu Wissen werden lassen, „sondern ein diffuses Gemenge aus Interessen, Hintergrundannahmen und Konventionen, die zu einer Stabilisierung der Überzeugung führen: Wissen als fixation of belief.“, siehe Zittel, Claus: Konstruktionsprobleme des Sozialkonstruktivismus, in: ders. (Hg.): Wissen und soziale Konstruktion, Berlin 2002, S. 87–108, hier S. 101; vgl. ders.: Einleitung. Wissen und soziale Konstruktion in Kultur, Wissenschaft und Geschichte, in: ders. (2002), S. 7–11. Zur weiteren Einordnung Zittels und anderen in die Wissenschaftsgeschichte, siehe einführend: Thomas Etzemüller: Rezension zu: Zittel, Claus (Hg.): Wissen und soziale Konstruktion. Berlin 2002; Landwehr, Achim (Hrsg.): Geschichte(n) der Wirklichkeit. Beiträge zur Sozial- und Kulturgeschichte des Wissens. Augsburg 2002 sowie Kretschmann, Carsten (Hrsg.): Wissenspopularisierung. Konzepte der Wissensverbreitung im Wandel. Berlin 2003, in: H-Soz-Kult, 16.06.2003, <http://www.hsozkult.de/publicationreview/id/rezbuecher-2429.html>, letzter Zugriff: 16. Juli 2015.

³⁸ Detel, Wolfgang: Kultur und Wissen, in: Kempfer, Klaus W./Trädinger, Anita (Hg.): Macht Wissen Wahrheit, Freiburg/Berlin 2005, S. 19–40, hier S. 19.

³⁹ Ebd.

⁴⁰ Ebd., Hervorhebung im Original.

⁴¹ Vgl. Berger, Peter L./Luckmann, Thomas: Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit. Eine Theorie der Wissenssoziologie, Frankfurt (Main) 1980; Doyle McCarthy, Elizabeth: Knowledge as culture. The new sociology of knowledge, London/New York 1996.

⁴² Vgl. dazu auch Willer, Stefan: Zur literarischen Epistemologie der Zukunft, in: Ders/Nicola Gess/Sandra Janßen (Hg.): Wissensordnungen. Zu einer historischen Epistemologie der Literatur, Berlin/Boston 2014, S. 224–260, hier S. 225; Sarasin, Philipp: Subjekte, Diskurse, Körper. Überlegungen zu einer diskursanalytischen Kulturgeschichte, in: Hardtwig, Wolfgang/Wehler, Hans-Ulrich (Hg.): Kulturgeschichte Heute, Göttingen 1996, S. 131–164; Knorr-Cetina, Karin: Wissenskulturen. Ein Vergleich naturwissenschaftlicher Wissensformen, Frankfurt (Main) 2002.

⁴³ Landwehr (2007), S. 803.

in ihrer historischen Ausprägung. Mit der Wissensgeschichte eng verwandt sind neue Bestrebungen der Ideengeschichte⁴⁴, deren Aktualisierung sich im angloamerikanischen Raum gegenwärtig unter dem Label *intellectual history* subsumiert. In dieser „Neuen Ideengeschichte“ sind komplexe Theorieangebote aufzufinden, die Ideenrekonstruktion und historische Anthropologie, Kommunikationsgeschichte und Diskursanalyse zusammendenken und Synergien freisetzen.⁴⁵ Indem die Arbeit einerseits Imaginationen von „Natur“, „Umwelt“ und „Ökologie“ als Ideen in historischer Perspektive untersucht, betreibt sie Ideengeschichte. Andererseits interessiert sie sich in einer praxeologischen Perspektive für die Wissen über die jeweiligen Begriffe – in diesem Sinne arbeitet sie wissensgeschichtlich.

Wenn Ideen- und Wissensgeschichte aber primär Perspektiven sind, die die Arbeit einnimmt, ergibt sich zwangsläufig die Frage nach dem konkreten methodischen Vorgehen und der zugrundeliegenden Theorie. Die *Wissenssoziologische Diskursanalyse (WDA)* stellt für die Untersuchung von Natur als epistemologisches Phänomen, als Konglomerat von Ideen, ein geeignetes Instrumentarium bereit. Ausgehend vom theoretischen Konzept der *gesellschaftlichen Konstruktion von Wirklichkeit*, das auf Peter Berger und Thomas Luckmann zurückgeht,⁴⁶ und der Diskurstheorie Michel Foucaults⁴⁷ erforscht die WDA „Prozesse der sozialen Konstruktion von Deutungs- und Handlungsstrukturen auf der Ebene von Institutionen, Organisationen bzw. kollektiven Akteuren und [...] die [...] Wirkungen dieser Prozesse“⁴⁸ auf Gesellschaften und Individuen.⁴⁹ Ihr geht es, kurz gesagt, „um die Entfaltung, den Verlauf und die Effekte von Diskursen

⁴⁴ Vgl. die 2007 gegründete und viermal jährlich erscheinende *Zeitschrift für Ideengeschichte* sowie Stollberg-Rillinger, Barbara (Hg.): *Ideengeschichte*, Stuttgart 2010 und Dorschel, Andreas: *Ideengeschichte*, Stuttgart 2010.

⁴⁵ Für einen Überblick über die vielfältigen Verzahnungen der „neuen Ideengeschichte“ mit etablierten historiographischen Perspektiven wie Sozial- und Kulturgeschichte, dem „Material Turn“ sowie Netzwerktheorie und Wissens- und Globalgeschichte siehe Mahler, Andreas/Mulsow, Martin: Einleitung, in: dies. (Hg.): *Texte zur Theorie der Ideengeschichte*, Stuttgart 2014, S. 9–50; vgl. auch Dorschel (2010).

⁴⁶ Berger/Luckmann (1980).

⁴⁷ Innerhalb der Historiographie hat sich der Umgang mit dem Theorieangebot Michel Foucaults in den letzten Jahren zunehmend entspannt und polemische Auseinandersetzungen wie die Wehlers (s. Wehler, Hans-Ulrich: *Die Herausforderung der Kulturgeschichte*, München 1998) mit der Denkweise Foucaults finden immer geringere Zustimmung: vgl. Etzemüller, Thomas: *Geschichtswissenschaft und Soziologie. Ein Kommentar*, <http://soziologie.de/blog/2014/11/geschichtswissenschaft-und-soziologie.html>, letzter Zugriff: 16. Juli 2015. Zu diesem Umstand haben auch zahlreiche Einführungen beigetragen, vgl. Sarasin, Philipp (Hg.): *Geschichtswissenschaft und Diskursanalyse*, Frankfurt (Main) 2003; Landwehr, Achim: *Geschichte des Sagbaren. Einführung in die historische Diskursanalyse*, 3. Aufl., Frankfurt (Main) 2008; zum historischen Arbeiten mit Foucault siehe einführend Martschukat, Jürgen (Hg.): *Geschichte schreiben mit Foucault*, Frankfurt (Main) 2002. Ferner gibt es mittlerweile eine große Anzahl systematisch-theoretischer Arbeiten über Foucault, vgl. exemplarisch Maset, Michael: *Diskurs, Macht und Geschichte. Foucaults Analysetechniken und die historische Forschung*, Frankfurt (Main)/New York 2002. Auch in der Historiographie benachbarten Disziplinen wurde über einen etwaigen Mehrwert der Theorien Foucaults für die Geschichtswissenschaft nachgedacht, siehe: Schneider, Ulrich Johannes: *Wissensgeschichte, nicht Wissenschaftsgeschichte*, in: Honneth, Axel/Saar, Martin (Hg.): *Michel Foucault. Zwischenbilanz einer Rezeption. Frankfurter Foucault-Konferenz 2001*, Frankfurt (Main) 2003, S. 220–229.

⁴⁸ Keller, Reiner: *Müll. Die gesellschaftliche Konstruktion des Wertvollen. Die öffentliche Diskussion über Abfall in Deutschland und Frankreich*, 2. Aufl., Wiesbaden 2009, S. 10.

⁴⁹ Für die Fragestellung nach der Bedeutung der Folgen der Wandlungsprozesse für Individuen siehe Keller, Reiner: *Diskursforschung. Eine Einführung für SozialwissenschaftlerInnen*, 4. Aufl., Wiesbaden 2011a, S. 59f.

und Dispositiven“.⁵⁰ Für Michel Foucault fungieren Dispositive und Diskurse als zentrale Analysebegriffe seiner Arbeiten.⁵¹ Diskurse stellen in diesem Sinne institutionell-organisatorisch regulierte Praktiken des Zeichengebrauchs dar, in denen und mittels derer von Akteuren „im Sprach- und Symbolgebrauch die soziokulturelle Bedeutung und Faktizität physikalischer und sozialer Realitäten konstituiert“⁵² werden. Im Diskurs über Natur lassen sich durch die diskursiven Praktiken formierte Diskurselemente unterscheiden; hier treten Begriffe („Natur“, „Umwelt“, „Ökologie“), Objekte (Sachverhalte wie „Umweltzerstörung“ und „-verschmutzung“, sowie angesprochene Gegenstände wie „Ozon“ und „Katalysator“), Strategien („Schutz“, „Verzicht“, „nachhaltiger Konsum“) und Sprecher (Wissenschaftler, Literaten, etc.) auf. Die Formation der Elemente ist dabei sowohl Formierung und Prozess als auch Formation, also Ordnung.⁵³ Durch die diskursive Praxis werden die Elemente erst hervorgebracht, „das heißt ihre Realität wird erst im Diskurs bestimmt, und sie werden durch die diskursive Praxis untereinander in ein Beziehungsgeflecht gestellt, im resultierenden Wissen angeordnet“.⁵⁴ Als *Dispositive* begreift die vorliegende Studie verschiedene Ensemble, die „Diskurse, Institutionen, architektonische Einrichtungen, reglementierte Entscheidungen, Gesetze, administrative Maßnahmen, wissenschaftliche Aussagen, philosophische, moralische oder philanthropische Lehrsätze, kurz: Gesagtes ebenso wie Ungesagtes umfass[en]“.⁵⁵ Dabei sind Dispositive nicht an einzelne Diskurse geknüpft, vielmehr verbinden sie verschiedene Diskurse miteinander, sie bilden „das Netz, das zwischen den Elementen“ besteht.⁵⁶

Im Anschluss an diese Überlegungen Foucaults und in Bezug auf die WDA nimmt die Arbeit eine konstruktivistische Perspektive ein. „Natur“ ist damit nicht objektiv gegeben, sondern kann als symbolisch konstruiert begriffen werden. Der Soziologe Reiner Keller macht in Bezug auf die

⁵⁰ Keller (2009), S. 10.

⁵¹ Insbesondere in seinen frühen Schriften stellt Foucault grundlegende Überlegungen zur Theorie und Empirie der Diskurse an, vgl. Foucault, Michel: *Die Ordnung des Diskurses*, München 1974; ders.: *Archäologie des Wissens*, Frankfurt (Main) 1988; ders.: *Politics and the Study of Discourse*, in: Burchell, Graham/Gordon, Colin/Miller, Peter (Hg.): *The Foucault Effect: Studies in Governmentality*, London 1991, S. 53–72; ders.: *Questions of Method*, in: Burchell et al. (1991), S. 73–86; ders.: *Schriften in vier Bänden. Dits et Écrits*, Bd. 1: 1954–1969, hg. von Defert, Daniel/François Ewald, Frankfurt (Main) 2001; ders.: *Schriften in vier Bänden. Dits et Écrits*, Bd. 2: 1970–1975, hg. von Defert/Ewald, Frankfurt (Main) 2002; ders.: *Schriften in vier Bänden. Dits et Écrits*, Bd. 3: 1976–1979, hg. von Defert/Ewald, Frankfurt (Main) 2003; ders.: *Schriften in vier Bänden. Dits et Écrits*, Bd. 4, hg. von Defert/Ewald, Frankfurt (Main) 2005. Für eine einordnende Stimme siehe Waldenfels, Bernhard: *Michel Foucault. Ordnung des Diskurses*, in: Ewald, François/Waldenfels, Bernhard (Hg.): *Spiele der Wahrheit. Michel Foucaults Denken*, Frankfurt (Main) 1991, S. 277–297, hier S. 287. Für Foucault ist ein Diskurs die Summe von Aussagen, die identifizierbar sind und durch bestimmte Praxen, Regularien und Disziplinartechniken reguliert werden.

⁵² Keller, Reiner: *Wissenssoziologische Diskursanalyse. Grundlegung eines Forschungsprogramms*, 3. Aufl., Wiesbaden 2011b, S. 12.

⁵³ Vgl. Diaz-Bone, Rainer: *Diskursanalyse und Populärkultur*, in: Göttlich, Udo/Albrecht, Clemens/Gebhardt, Winfried (Hg.): *Populäre Kultur als repräsentative Kultur. Die Herausforderung der Cultural Studies*, Köln 2002, S. 125–150, hier S. 127f.

⁵⁴ Ebd., S. 128.

⁵⁵ Foucault, Michel: *Dispositive der Macht. Über Sexualität, Wissen und Wahrheit*, Berlin 1978 (Neuaufgabe 2000), S. 119f.

⁵⁶ ebd.

Konstruktivität von „Natur“ drei Ebenen aus: Die Ebene der *kognitiven Konstruktion*⁵⁷ referiert dabei auf die Beschreibungen von Weltbildern, die *moralische Konstruktion* evoziert eine Auseinandersetzung über den angemessenen Umgang mit Natur und die Ebene der *symbolischen Repräsentationen von Natur* beleuchtet das gesellschaftliche Verhältnis zur Natur⁵⁸ und betont dabei die Bedeutung des „Framing“. Damit bezieht er sich auf den von Niklas Luhmann geprägten Begriff der *ökologischen Kommunikation*⁵⁹ und hebt den Umstand hervor, „das Umweltthemen dann reproduziert werden und hoch bewertet werden, wenn sie zu in der Gesellschaft bereits vorhandenen Interpretationsmustern der Welt passen, (...) wenn Resonanz erzeugt wird“⁶⁰.

Mittels dieses analytischen Werkzeugkastens werden jene Prozesse der Kommunikation ins Blickfeld genommen, die sich auf Natur beziehen. Die Kommunikation über „Natur“ schöpft dabei „aus verfügbaren Deutungsbeständen, kulturellen Symbolen, etablierten Strukturprinzipien und Konflikten, um ihre Positionen zu artikulieren und durchzusetzen“.⁶¹ Mit der WDA als methodischen Zugriff und mit populären Büchern als Quellenmaterial⁶² geraten die sprachlichen „Monumente und Dokumente“ in den Fokus, in denen Strukturierungsvorschläge, Appelle und Angebote ausgedrückt werden. Eine solche Diskursanalyse ermöglicht die Interpretation von Dokumenten, die Redeweisen als Praxen betrachtet.⁶³ Die Arbeit sucht in ihren Quellen nach Aussagen, die sich mit der Beschaffenheit von „Natur“, der Art und Weise des Erkenntnisgewinns über Natur und nach dem Verhältnis von Mensch und Natur in der Bundesrepublik der 1980er Jahre beschäftigen. Sie fragt danach, welche Aussagen sich identifizieren lassen und welche Häufungen, Regelmäßigkeiten und Verschiebungen sich im Untersuchungszeitraum sowie im Vergleich zu vorherigen Phasen ausmachen lassen. Dabei geht die Arbeit davon aus, dass mit der Analyse der Aussagen die Schnittmenge mehrerer Diskurse erfasst wird, da sich Naturvorstellungen in mehreren Wissensordnungen auffinden lassen.⁶⁴ Um der Vielfältigkeit der Themengebiete gerecht zu werden, in denen Ideen von „Natur“ auftauchen, untersucht die

⁵⁷ Hervorhebungen im Original.

⁵⁸ Keller (2009), S. 36f.

⁵⁹ Luhmann, Niklas: Ökologische Kommunikation. Kann die Gesellschaft sich auf ökologische Gefährdungen einstellen? Opladen 1986.

⁶⁰ Eder, Klaus: Umweltdiskurs in Deutschland. Zur Analyse von gesellschaftlichen Naturbeziehungen, in: Thadden, Rudolf von (Hg.): Umwelt/Energie. Mentalitäten und Politikansätze im Vergleich Deutschland – Frankreich, Neuhardenberg 1992, S. 1–20, hier S. 5, zitiert nach Keller (2009), S. 37.

⁶¹ vgl. Brand, Karl-Werner: Der ökologische Diskurs. Wer bestimmt Themen, Formen und Entwicklung der öffentlichen Umweltdebatte?, in: de Haan, Gerhard (Hg.): Umweltbewußtsein und Massenmedien. Perspektiven ökologischer Kommunikation, Berlin 1995, S. 47–62, hier S. 51.

⁶² Zur Quellenauswahl siehe den Abschnitt weiter unten.

⁶³ Zur Einführung der Diskursanalyse als geschichtswissenschaftliche Methode siehe Landwehr (2008).

⁶⁴ vgl. allgemein Gehring, Petra: Foucault – die Philosophie im Archiv, Frankfurt (Main)/New York 2004, S. 45–75.

Arbeit nicht nur populäre Bücher, die sich explizit mit „Natur“ auseinandersetzen, sondern auch diejenigen Publikationen, die eine Annäherung an diese Thematik erwarten lassen. In den 1980er Jahren erfreute sich beispielsweise die Auseinandersetzung mit dem Universum großer Beliebtheit. Naturvorstellungen finden sich diesem Beispiel folgend auch implizit in Abhandlungen über die Entstehung des Weltalls und über die Rolle des Menschen innerhalb dieses Gefüges. In Anlehnung an Susanne Kramann begreift die Arbeit Aussagen als Elemente von Diskursen, als „seriöse Sprechakte“⁶⁵, die ihrerseits mit einem Anspruch auf Wahrheit versehen sind. Die Identifizierung einer Aussage folgt dabei einer hermeneutischen Logik, entsprechen doch Aussagen nicht deckungsgleich einer unmittelbaren Äußerung. Aussagen aufzuspüren bedeutet aber gleichwohl nicht einen tieferen Sinn zu offenbaren, sondern „in der Positivität des Gesagten“ und in der „Konstitution der Formation, die die Bedingungen des Sagbaren konstituiert“⁶⁶ nach ihnen zu suchen. Der Wahrheitsanspruch von Aussagen ergibt sich aus ihrer institutionalisierten Position und ihrer wiederholten autorisierten Äußerung: „Was Sprechakten Seriosität verleiht und [sie] somit zu Aussagen macht, ist ihre Stellung im Netz anderer seriöser Sprechakte und nichts weiter“⁶⁷, ihr Gewicht bezieht eine Aussage aus dem Zusammenhang und vor ihrem Hintergrund. Dabei „mobilisiert [die Aussage, Anm. d. Verf.] ein komplettes begriffliches und sprachliches System“⁶⁸. Für Michel Foucault stehen dabei nicht Originalität oder Neuartigkeit der Aussagen im Fokus des Interesses, sondern die „Neuartigkeit der Ordnung des Aussagens“⁶⁹. Die theoretische Auslegung der *WDA* birgt in sich bereits eine historische Ausrichtung, begreift sie Wissen aufgrund ihrer Konstruktivität doch als wandelbar und an soziokulturelle Transformationsprozesse geknüpft, die durch Diskurse vermittelt werden.⁷⁰

Die Studie begibt sich insofern an dieser Stelle auf unbekanntes Terrain, als sie in ihrer wissenschaftsgeschichtlichen und konstruktivistischen Ausrichtung bezüglich des Wahrheitsanspruchs von Aussagen dem Unterschied zwischen wissenschaftlichem oder fiktionalem Hintergrund nur

⁶⁵ Kramann, Susanne: Simultanität von Körper und Sprache bei Foucault, in: *Leviathan* 2 (1995), S. 240–262, hier S. 250.

⁶⁶ Ebd.

⁶⁷ Dreyfus, Hubert/Rabinow, Paul: Michel Foucault. Jenseits von Strukturalismus und Hermeneutik, Frankfurt (Main) 1987, S. 83.

⁶⁸ Gehring (2004), S. 57.

⁶⁹ Deleuze, Gilles: Was ist ein Dispositiv?, in: Ewald/Waldenfels (1991), S. 153–162, hier S. 159.

⁷⁰ Keller (2009), S. 11.

nachgeschaltetes Interesse entgegenbringt. In Anlehnung an literaturwissenschaftliche Überlegungen Joseph Vogls und vor allem Eva Horns⁷¹ interessiert sich die Arbeit weniger für vermeintliche Tatsachen innerhalb von Wissensbeständen und ihre kategoriale Zuschreibung in „wahr“ oder „falsch“, „wissenschaftlich“ oder „fiktional“, sondern für die Ensembles und Arrangements von verschiedenen Wissensbeständen, die bei Trägern dieser Wissensbestände auf individuelle Art und Weise verknüpft sind. Innerhalb dieser Ensembles ist es den Trägern, so die These, nicht mehr möglich, die Quellen ihrer Wissensbestände eindeutig zu definieren. Vielmehr vermischen sich bei ihnen Fakten, fiktional modifizierte Fakten, wie sie beispielsweise in Science-Fiction-Romanen Gang und Gäbe sind, und reine Fiktionen zu einer Gemengelage, die in ihrer Ausgestaltung wiederum historisch ist. Das lernende, lesende Subjekt greift beständig Informationen aus verschiedenen Kontexten und Quellen auf und fügt sie in bestehende Wissensordnungen ein. Die Kanäle des Wissenstransfers und der Wissensaneignung reichen dabei von privaten Gesprächen und privater Lektüre, erwerbstätiger Beschäftigung mit der Thematik bis hin zu öffentlichen Vorträgen und Beiträgen in Massenmedien.

Ab den 1970er Jahren trat mit der zeitgenössischen Diagnose der „Umweltkrise“ ein neues Problembewusstsein in die westdeutsche Lebenswelt, das hinsichtlich „Natur“ von einer neuen Bedrohungslage ausging. Zielen bisherige Schutzmaßnahmen hauptsächlich darauf ab, den Menschen vor Naturkatastrophen zu schützen, indem beispielsweise Staudämme zu Verhinderung von Sturmfluten errichtet wurden, erodierten im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts Vorstellungen von „Natur“ und den mit ihr verknüpften potentiellen Bedrohungen. Befeuert durch *Die Grenzen des Wachstums* und die Auseinandersetzungen über menschengemachte Umweltzerstörung⁷² bahnte sich die Erkenntnis an, dass bisherige Schutzmaßnahmen der neuen Problemlage nicht mehr gerecht werden konnten. Dieser Moment des Nicht-Wissens, diese Phase

⁷¹ Eva Horn beschäftigt sich mit dem Zusammenhang von Fiktionalität und Zukunftsverständnissen, in denen Zukunft negativ konnotiert ist und sich gegenwärtig katastrophische Szenarien paradigmatisch ausbreiten. Vgl. Horn, Eva: *Zukunft als Katastrophe, Fiktion und Prävention*, Frankfurt (Main) 2014. Zukunftsgerichtetes Handeln, insbesondere Verstanden als präventives Handeln, spielt auch im Kontext von Naturvorstellungen eine zentrale Rolle. So kann bereits das Einrichten von Naturschutzgebieten und Reservaten als zukunftsgerichtetes Handeln verstanden werden, dass entweder bestehende „Natur“ auch in der Zukunft bewahren will oder der „Natur“ in einem geschützten Raum die Möglichkeit zur Erholung und Revitalisierung geben will. Eine Engführung auf einen Katastrophismus ist in diesem Zusammenhang zwar möglich, nicht aber unbedingt nötig. Albrecht Koschorke entwickelt im Zukunftsbezug eine eigene Typologie von Fiktionen. Seiner Ansicht nach bilden Fiktionen innerhalb dieses Kontextes ein ganzes Spektrum von dramatischen Möglichkeiten ab. „Sie können sich utopisch oder apokalyptisch ausgestalten, die bevorstehende Zeit als Belohnung oder Strafe imaginieren, Wünschen oder Ängsten Ausdruck verleihen. Damit tragen sie die Unsicherheit des Kommenden in die Gegenwart hinein“, s. Koschorke, Albrecht: *Wahrheit und Erfindung. Grundzüge einer allgemeinen Erzähltheorie*, Frankfurt (Main) 2012, S. 229.

⁷² Als Pionierstudie gilt gemeinhin Carson, Rachel: *Silent Spring*, Boston 1962; zur Einordnung Carsons Werk in den Kontext der Umweltbewegung siehe insbesondere: Mauch, Christoph: *Blick durchs Ökoskop. Rachel Carsons Klassiker und die Anfänge des modernen Umweltbewusstseins*, in: *Zeithistorische Forschungen* 9 (2012), S. 156–160.

„negativer Epistemologie“⁷³ oder „offener Epistemologie“ (Hans-Ulrich Gumbrecht), ist auf eine „strukturelle Fiktionalität“⁷⁴ angewiesen, die die Lehrstellen vorhandener Wissen auffüllt und zukünftiges Handeln ermöglicht. Insbesondere in Techniken der Prävention nimmt Fiktionalität dabei eine zentrale Rolle ein, indem sie zukünftige Welten zunächst einmal kreiert. Fiktionen scheinen dabei etwas zu bebildern, das wir für möglich halten, uns aber zugleich nicht vorstellen und greifen können.⁷⁵ Fiktionen sind Imaginationsformen, sie sind Räume „der fiktiven Bilder, Narrative, Szenarien und Phantasien“⁷⁶, die nicht nur Ausdruck eines Zustandes sind, sondern diesen auch prägen und formatieren. In einem literarischen Verständnis sind Fiktionen als Erfindungen einer zweiten, alternativen Welt mit einer freien Beziehung auf die gegebene Wirklichkeit zu verstehen.⁷⁷ Sie sind Teil einer Dimension des Sozialen und Modi, „in der moderne Gesellschaften sich nicht nur über sich selbst, ihre unterliegenden Codes und moralischen Normen verständigen, sondern, grundsätzlicher noch, das fassen, was sie als ‚Wirklichkeit‘ anerkennen: ein fundamentales Element, das die Spezifik eines historischen Lebens- und Existenzstils ebenso prägt wie das System der Bedeutungen, das Sagbare und Unsagbare, das Verhältnis zwischen unterschiedlichen Teilsystemen der Gesellschaft. Das soziale Imaginäre ist das Fundament der Gesellschaft“⁷⁸. Fiktionen sind dabei nicht nur Symptome, sondern fungieren als Agenten einer Formatierung von Wissensbeständen, indem sie nicht nur etwas ausdrücken, sondern auch strukturierend eingreifen. Indem sie als „Interventionen in das kollektive Imaginäre“⁷⁹ begriffen werden, lassen sich Fiktionen als Techniken der Beherrschung kontingenter Zukunftserfahrungen analytisch fassen.⁸⁰ In Anlehnung an den Kulturwissenschaftler Isak Winkel Holm fragt die Studie, wie Fiktionen in die Wirklichkeit eingreifen und welche Vorschläge sie unterbreiten, um Wirklichkeit wahrzunehmen und zu strukturieren. Mithilfe von Fiktionen lassen sich somit die kognitiven Schemata greifbar machen, die es uns ermöglichen, „anomische Ereignisse überhaupt erst als einen bestimmten Ereignis- und Erfahrungstyp wahrzunehmen oder imaginieren“⁸¹.

⁷³ Vgl. Horn (2014), S. 302.

⁷⁴ Ebd.

⁷⁵ Ebd., S. 20.

⁷⁶ Ebd., S. 22.

⁷⁷ Vgl. Koschorke (2012), S. 229.

⁷⁸ Ebd., S. 22f.

⁷⁹ Ebd., S. 23.

⁸⁰ „Zukunftsvisionen machen nicht nur Zukunft, sondern vor allem auch die Gegenwart, die Wirklichkeit, in der wir leben.“ (Horn 2014, S. 23; Hervorhebungen im Original.)

⁸¹ Ebd. 24.

In Bezug auf Foucaults genealogische Perspektive geht die Studie der Frage nach der Entstehung von Wissen und ihren spezifischen Wahrheitsansprüchen nach⁸² und untersucht die Grundlegung, Begründung und Anwendung von populären Naturvorstellungen. Die analysierten Aussagen und Redeweisen werden als Praktiken in den Blick genommen, denen in einem späteren Kapitel nachgegangen wird. „Die Genealogie, als Analyse der Herkunft bestimmter Praktiken, geht Hand in Hand mit der Archäologie, welche Denksysteme auf der Ebene des Gesagten, in der Isolierung von Diskursformationen herausdestilliert [...].“⁸³ Hier lehnt sich die Arbeit mithin an ein Konzept Foucaults an, das die Zeugnisse der Vergangenheit, mit deren Hilfe eine Geschichte der populären Naturvorstellungen rekonstruiert werden soll, weniger als *Dokumente*, sondern vielmehr als *Monumente*, als stumme Zeugen zu begreifen sucht.⁸⁴ Eine Diskursanalyse der populären Naturvorstellungen in den 1980er Jahren unterscheidet sich insofern von anderen Arbeiten zum Themenbereich, als nicht verschiedene Wahrheitsansprüche einander gegenübergestellt und bewertet werden⁸⁵, sondern vielmehr die verschiedenen Diskursstränge offengelegt und nachverfolgt werden, die sich in der Auseinandersetzung über Natur bündeln, um damit ihre Synergien und Modifikationen im Untersuchungszeitraum nachvollziehen zu können. Die verschiedenen Redeweisen werden dabei als Wissensformen gelesen, deren Wirkungen sich entfalten und Handeln ermöglichen. Die in ihnen enthaltenen Ordnungsvorstellungen und Identifikationsangebote kumulierten schließlich in einer Handlungsmatrix, an der Individuen und kollektive Akteure ihr Verhalten ausrichten konnten.

4. Popularität und Öffentlichkeit

In den 1980er Jahren stand „Natur“ im Zentrum des öffentlichen Interesses der westdeutschen Gesellschaft, sie war Teil der gemeinsamen Lebenswelt. Sich für ihren Schutz einzusetzen war populär. Wenn es im Folgenden also um die Analyse der Imaginationen von „Natur“ und über die in ihnen enthaltenen Handlungsaufforderungen geht, streift auch die Arbeit die Sphäre des Politischen, in der „Öffentlichkeit“ als Analysebegriff eine zentrale Rolle einnimmt. Die Arbeit versteht „Öffentlichkeit“ in Anlehnung an Jürgen Habermas und Hannah Arendt als eine Arena,

⁸² Vgl. Foucault, Michel: Nietzsche, die Genealogie, die Historie, in: Ders.: Geometrie des Verfahrens. Schriften zur Methode, Berlin 2009, S. 181–205, hier S. 176, S. 188.

⁸³ Krasmann (1995), S. 248.

⁸⁴ Vgl. Detel (2005), S. 31f.

⁸⁵ vgl. Holzberger, Rudi: Das sogenannte Waldsterben. Zur Karriere eines Klischees. Das Thema Wald im journalistischen Diskurs, Bergatreute 1995.

die sich dann konstatiert, wenn Menschen sich (indirekt) begegnen und miteinander austauschen.⁸⁶ In diesem Raum, von Arendt auch als „gemeinsame Welt“ bezeichnet, vollzieht sich das Handeln der Menschen und sind alle Angelegenheiten vorhanden, die sich zwischen den Menschen abspielen und sie verbinden.⁸⁷ Die Lebenswelt eines jeden Bürgers bildet dabei die gesamtgesellschaftliche Basis und den Kommunikationszusammenhang für die Wahrnehmung und Thematisierung gesamtgesellschaftlicher Probleme. „Öffentlichkeit“ bleibt in diesem Sinne an die privaten Lebensbereiche der Menschen gekoppelt, sie stellt dabei jedoch eine Erweiterung und keine Verhinderung der Raumstruktur direkter Kommunikation dar. In der „Öffentlichkeit“ entsteht eine „Kommunikation unter Fremden“⁸⁸, die die Alltagspraxis von Kommunikation ergänzt ohne sie zu unterbinden. Diesem offenen Verständnis von „Öffentlichkeit“ folgt die Arbeit, ohne sich jedoch den normativen Annahmen Habermas anzuschließen und sich ein ideales Öffentlichkeitsverständnis zu eigen zu machen, in dem störungsfrei kommuniziert werden kann.

Eng mit Vorstellungen von „Öffentlichkeit“ verknüpft ist die Sphäre des „Populären“. Als „Popularisierung“ versteht die Arbeit den Versuch, „bei einem im wesentlichen unspezifischen Publikum über besondere Formen der Darbietung eine möglichst breite Annahme von Aussagen zu erreichen“.⁸⁹ „Populär“ sind also diejenigen Formen, „denen es gelingt, auf allgemeine Akzeptanz zu stoßen, ohne jedoch mit den erzeugten Fiktionen einfach deckungsgleich zu werden“.⁹⁰ Für moderne Gesellschaften ist das „Populäre“ konstitutiv, indem es Individuen inkludiert.⁹¹ Dabei umfasst das Populäre Bedeutungsmuster, „die a) allgemeinverständlich, b) gut zugänglich und c) emotional tief verankert sind“⁹². Im Anschluss an diese Vorannahmen ver-

⁸⁶ Vgl. Arendt, Hannah: *Vita activa oder vom tätigen Leben*, München/Zürich 1994 [1958]; Habermas, Jürgen: *Strukturwandel der Öffentlichkeit. Untersuchungen zu einer Kategorie der bürgerlichen Gesellschaft*, Frankfurt (Main) 1990 [1969], S. 38.

⁸⁷ Vgl. Wimmer, Jeffrey: *(Gegen-)Öffentlichkeit in der Mediengesellschaft. Analyse eines medialen Spannungsverhältnisses*, Wiesbaden 2007, S. 29f.

⁸⁸ Ebd., S. 76.

⁸⁹ Blaseio, Gereon/Pompe, Hedwig/Ruchatz, Jens: Vorbemerkung der Herausgeber, in: Dies. (Hg.): *Popularisierung und Popularität*, Köln 2005, S. 9–11, hier S. 9.

⁹⁰ Ebd.

⁹¹ Vgl. Huck, Christian/Zorn, Carsten: *Das Populäre der Gesellschaft. Zur Einleitung*, in: Dies. (Hg.): *Das Populäre der Gesellschaft. Systemtheorie und Populärkultur*, Wiesbaden 2007, S. 7–42, hier S. 18.

⁹² Stäheli, Urs: *Das Populäre zwischen Cultural Studies und Systemtheorie*, in: Göttlich, Udo/Winter, Rainer (Hg.): *Politik des Vergnügens. Zur Diskussion der Populärkultur in den Cultural Studies*, Köln 1999, S. 321–336, hier S. 325f.

steht die Arbeit populäre Literatur als diejenige Literaturform, die durch ihre Distributionsformen dazu geeignet ist, einen großen, unspezifischen und heterogen zusammengesetzten Rezipientenkreis zu erreichen.⁹³

Das Verständnis von „Popularität“ ist in der deutschen Kulturlandschaft indes nicht unproblematisch. Wenn populäre Wissenschaft potentiell der ganzen Bevölkerung und nicht ausschließlich einer geistigen Elite zugänglich sein soll, wie viel „Wissenschaftlichkeit“ trägt sie dann noch in sich? Und schließt „Popularität“ damit nicht zwangsläufig die Weihen der eigentlichen Wissenschaft aus? „Popularität“ sieht sich somit fast immer dem Vorwurf aus, defizitär und geringwertig zu sein.⁹⁴ Das Vorhaben, etwas zu popularisieren, hat demnach zweierlei Bedeutungsebenen: Zum einen zielt es auf den Akt der Distribution ab, zum anderen beinhaltet es aber auch die Aufforderung zur nötigen Formveränderung, die eine Annäherung an den kleinsten gemeinsamen Nenner erfordert. „Popularisierung“ gerät damit beinahe zwangsläufig unter einen Generalverdacht, da sie zwar darauf abzielt, möglichst viele zu erreichen, aber ausschließlich jene erreicht, „die für elaborierte Formen von Kommunikation unempfänglich sind“.⁹⁵ Demnach handelt es sich bei Popularisierung auch nicht um eine Übersetzung, sondern vielmehr um eine Ersetzung,⁹⁶ sie ist Teil eines neuen Diskurses mit einer spezifischen Grammatik. Auf lange Sicht soll „Popularisierung“ das „Populäre“ hinfällig machen, indem sie mit dem Ziel antritt, die Hochkultur als Populärkultur einzurichten. Auch unter diesem Aspekt schwankt ihre Beurteilung zwischen dem „Zugeständnis seiner Nützlichkeit und Notwendigkeit [...] und dem gleichzeitigen Ungenügen an [ihrer] Komplexitätsreduktion“.⁹⁷ Der Prozess der „Popularisierung“ erfuhr in den letzten Jahren, ausgelöst durch die Cultural Studies, eine tiefgreifende Umdeutung, innerhalb derer den Konsumenten eine größere Bedeutung zugeschrieben wurde. Populärkultur gilt seitdem in diesem Kontext nicht mehr als das, was den Menschen von einer Elite vorgesetzt wird, sondern *vice versa* als das, was von den Menschen in kreativer und widerständiger Nutzung der massenmedialen Angebote überhaupt erst produziert wird.⁹⁸ Und auch wenn in der Popularitätsforschung zwischen den verschiedenen Ansätzen divergierende

⁹³ Vgl. Reallexikon der deutschen Literaturwissenschaft, 3 Bde., Berlin/New York 1997–2003, Stichwort: Populäre Lesestoffe, S. 135; vgl. Schenda, Rudolf: Volk ohne Buch. Studien zur Sozialgeschichte der populären Lesestoffe 1770–1910, 3. Aufl., Frankfurt (Main) 1988; vgl. Barsch, Achim: „Populäre Literatur“ als Forschungsproblem einer empirischen Literaturwissenschaft, in: Wirkendes Wort 41 (1991), S. 101–119.

⁹⁴ Vgl. Ruchatz, Jens: Der Ort des Populären, in: Blaseio et al. (2005), S. 139–145, hier S. 139.

⁹⁵ Ebd., S. 140.

⁹⁶ Vgl. Link, Jürgen: Aspekte „molekularer“ Popularisierung von Wissenschaft durch Kollektivsymbolik und Interdiskurs. Am Beispiel der sozialen Chemie im 19. Jahrhundert, in: Blaseio et al. (2005), S. 199–216, hier S. 199.

⁹⁷ Ruchatz (2005), S. 140.

⁹⁸ Vgl. Ebd., S. 141.

Ansichten vorherrschen, scheint es konsensfähig zu sein, das „Populäre“ nicht einfach mit „Volkskultur“ gleichzusetzen. Im Anschluss daran ist für die Studie das „Populäre“ nicht die „Kultur des Volkes“, sondern vielmehr der „massenmediale Mainstream“⁹⁹, in dem auch die Trennung zwischen Hoch- und Populärkultur verschwimmt, da mittlerweile das „Populäre“ nicht selten als repräsentative Kultur interpretiert wird.¹⁰⁰

5. Quellen

Im Anschluss an die zuvor getätigten Überlegungen eignet sich vor allem die Populärliteratur, um mit ihrer Hilfe öffentlich wirksame und dominante Naturvorstellungen in der Bundesrepublik der 1980er Jahre seismographisch¹⁰¹ herauszupräparieren. Für die Entwicklung adäquater Antworten und um die Sphäre des Populären in den Blick zu nehmen, untersucht die hier vorliegende Arbeit vornehmlich populäre Literatur aus dem Zeitraum zwischen 1979 und 1992. Die Festlegung auf diese Phase der westdeutschen Geschichte ist ereignisgeschichtlich fundiert. Im Jahre 1979 kam es zu zwei historisch relevanten Begebenheiten, die für die Auseinandersetzung mit „Umwelt“ auch in der Gegenwart von Bedeutung sind, da sie auch heute, im zweiten Jahrzehnt des 21. Jahrhunderts, in öffentlichen Auseinandersetzungen über Umwelt als historische Referenzobjekte fungieren. Zum einen ereignete sich am 28. März 1979 im Kernkraftwerk *Three Mile Island*, Pennsylvania, USA, eine partielle Kernschmelze, die bis heute zahlreiche populärkulturelle Adaptionen erfuhr.¹⁰² Zum anderen entsprang innerhalb der wissenschaftlichen Community im gleichen Jahr eine Debatte über ein neues Phänomen, das das deutsche Selbstverständnis im Umgang mit seiner Umwelt nachhaltig prägen sollte: Das Waldsterben.¹⁰³ Mit dem Jahr 1992 endet der Untersuchungszeitraum der Studie. Auch hier finden sich zwei historische Ereignisse, die bis in die Gegenwart hinein rezipiert werden. Zum einen fand vom 3. bis zum 14. Juni 1992 die *United Nations Conference on Environment and Development (UNCED)* in Rio de Janeiro statt. Der „Erdgipfel“ oder die „Rio-Konferenz“ war nach der UN-

⁹⁹ Agard, Olivier/Helmreich, Christian/Vinckel-Roisin, Hélène: Einleitung, in: dies. (Hg.): *Das Populäre. Untersuchungen zu Interaktion und Differenzierungsstrategien in Literatur, Kultur und Sprache*, Göttingen 2011, S. 11–33, hier S. 13.

¹⁰⁰ Vgl. Maase, Kaspar: *Jenseits der Massenkultur. Ein Vorschlag, populäre Kultur als repräsentative Kultur zu lesen*, in: Göttlich, Udo/Gebhardt, Winfried/Albrecht, Clemens (Hg.): *Populäre Kultur als repräsentative Kultur. Die Herausforderung der Cultural Studies*, Köln 2002, S. 79–104.

¹⁰¹ vgl. Stäheli, Urs: *Bestimmungen des Populären*, in: Huck/Zorn (2007), S. 306–321, hier S. 311.

¹⁰² So nennt die Band *Kraftwerk* Harrisburg ab 1992 in einer Reihe mit den Vorfällen in Tschernobyl und Sellafield in ihrem Song *Radioaktivität*, um auf die zahlreichen Störfälle in Kernkraftwerken in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts hinzuweisen und gleichzeitig eine Abkehr von der Atomenergie einzufordern. Und das Albumcover zu *Till the cows come* der Band *Farmer Boys* zielt ein ausgestopftes zweiköpfiges Kalb, das wenige Jahre nach der Kernschmelze in der Region um Three Mile Island geboren wurde.

¹⁰³ Ein wesentliches, weil an die westdeutsche Öffentlichkeit direkt adressiertes Ereignis stellt in diesem Zusammenhang die dreiteilige Titelseite im Magazin *Der SPIEGEL* dar, die als Initialzündung für die Debatte über das Waldsterben gilt. Vgl. die Ausgaben des *SPIEGEL*, Nr. 47–49 (1981).

Konferenz von Stockholm (1972) diejenige Zusammenkunft, auf der auf globaler Ebene erstmals wieder über langfristige Ziele des Umweltschutzes debattiert wurde. In Rio de Janeiro fand darüber hinaus unter dem Stichwort „Nachhaltigkeit“ ein weiteres Element Einzug in den globalen Umweltdiskurs, damit einhergehend vollzog sich eine Diskursverschiebung in Richtung des „Klimawandels“. Zum anderen erschien im Jahre 1992 eine Folgestudie desjenigen Buches, das das westdeutsche Umweltbewusstsein ab dem Jahr 1972 wirkmächtig geprägt hatte: *Die Grenzen des Wachstums*. In den *neuen Grenzen des Wachstums* schloss der Club of Rome in seiner Diagnostik nahtlos an seiner Vorgängerstudie an und zeichnete eine düstere Zukunft für die Menschheit.

Mit *Die neuen Grenzen des Wachstums* ist auch gleichzeitig das Quellenmaterial angesprochen. Diese Studie interessiert sich zur Beantwortung ihrer Fragen weniger für tagesaktuelle Zeitungsartikel oder Essays, sondern für Bücher. Bücher zeichnen sich durch eine (zeit-) aufwendigere Leistung im Entstehungsprozess aus und zielen weniger auf singuläre Ereignisse als auf Gesamtzusammenhänge ab. Dabei fungieren sie durch ihren intellektuellen Aufwand als Seismographen zeitgenössischer Geisteshaltungen und Vorstellungswelten. Die Anzahl an umweltbezogenen Veröffentlichungen in Buchform ist in den 1980er Jahren unüberschaubar groß. Aus diesem Grund untersucht die Studie primär die Bestseller des Untersuchungszeitraums und Schlüsseltexte¹⁰⁴. Als Schlüsseltexte bezeichnet Anne Waldschmidt zentrale Veröffentlichungen, die eine „besonders herausgehobene Position“ im „Labyrinth der diskursiven Äußerungen“ einnehmen, um auf diese Weise die Menge an Text zu strukturieren und zu ordnen.¹⁰⁵ Die Auswahl der Texte, die dieser Kategorie zugeordnet wurden, erfolgte dabei parallel zum gesamten Arbeitsprozess dieser Schrift und unterlag einer hermeneutischen Logik, indem die Zuschreibung einer Quelle in diese Kategorie teilweise erst aus der Retrospektive erfolgen konnte. Als Beispiel für einen Schlüsseltext fungiert in diesem Kontext Ulrich Becks *Risikogesellschaft*. Die Schrift Becks erschien im Untersuchungszeitraum, war jedoch kein Bestseller. Seine Rolle als Schlüsseltexte ergibt sich jedoch zum einen aus der Tatsache, dass das Buch zeitgenössische und bis an die Grenzen der Gegenwart auch im Kontext der neuen sozialen Bewegungen und von Intellektuellen bspw. in Bezug auf die Atomkraft breit rezipiert wurde und zum anderen daraus, dass das Buch in zahlreichen Quellen, die in den 1980er Jahre Bestseller waren, als

¹⁰⁴ Zur Identifizierung von Schlüsseltexten siehe Waldschmidt, Anne: Der Humangenetik-Diskurs der Experten. Erfahrungen mit dem Werkzeugkasten der Diskursanalyse, in: Keller, Reiner (Hg.): Handbuch sozialwissenschaftliche Diskursanalyse, Bd. 2: Forschungspraxis, Opladen 2003, S. 147–186.

¹⁰⁵ s. ebd., S. 161.

intertextuelle Referenz verwendet worden ist. Insofern liegt dieser analytischen Eingrenzung die These zu Grunde, dass das Zusammenspiel von populären Büchern und Schlüsseltexten, ihre Inhalte und ihre Zusammensetzung die gesellschaftlichen Stimmungslagen der 1980er Jahre widerspiegeln.

In den deutschen Wörterbüchern taucht der Begriff „Bestseller“ ab den 1940er Jahren auf und zielt, allgemein formuliert, darauf ab, Massenartikel zu bezeichnen, die erstens innerhalb einer bestimmten Zeitspanne, zweitens in einem bestimmten Absatzgebiet und drittens im Vergleich zu anderen Artikeln derselben Gattung eine Höchstzahl an verkauften Exemplaren erreichen.¹⁰⁶

In der hochindustrialisierten Massen- und Konsumgesellschaft der Bundesrepublik können Bestseller als Produkte verstanden werden, die nach dem Prinzip von Angebot und Nachfrage funktionieren. Da der Markt aufgrund seiner Logik den Bestseller quasi fordert, wird er auch aus Produzentensicht so gut wie möglich geplant und gemacht. Der Bestseller funktioniert also weniger durch Werbung – das tut er auch – als vielmehr durch nachfrage- und marktorientierte Produktion.¹⁰⁷ Demnach kann Bestsellern auf dieser Ebene eine gewisse Aktualität oder „Zeit-zugewandtheit“ attestiert werden. Der Erfolg eines Bestsellers beruht folglich weniger auf Trivialität oder Kitsch, sondern vielmehr darauf, ob die inhaltliche Ausrichtung des Buches die Interessen eines großen Teils der Bevölkerung bedient. Dementsprechend müssen Bestseller als eine Art „kollektiver Träume“¹⁰⁸ oder Sorgen verstanden werden. Sie stellen geeignete Techniken dar, mit denen soziale Gruppen gesellschaftliche Ereignisse oder Veränderungen, die sie als Herausforderung oder Bedrohung empfinden, adaptieren, interpretieren und verarbeiten; sie sind Engführungen allgemeiner Deutungsstrategien. Dabei machen Bestseller kulturelle Transformationen sichtbarer und verständlicher, ohne dabei kausaler Faktor dieser Veränderungen zu sein, sie sind vielmehr deren Ausdruck und Beleg und verweisen in wissenschaftlicher Perspektive auf Sagbarkeiten innerhalb von Diskursen.

Die Bestseller-Listen der 1980er Jahren folgen in ihrer Aufteilungslogik zwei Gattungen: Sachbücher und Belletristik. Sachbücher versuchen Bestseller zu werden, indem sie aktuelle und komplizierte Sachverhalte und Erklärungs- sowie Lösungsstrategien aus Wissenschaft und Poli-

¹⁰⁶ s. Faulstich, Werner: Bestseller – ein Phänomen des 20. Jahrhunderts. Über den Zusammenhang von Wertewandel, Marktmechanismen und Literaturfunktion aus medienkultureller Sicht, in: ders.: Medienkulturen, München 2010, S. 213–226; für eine sozialwissenschaftliche Untersuchung über das Thema „Bestseller“ siehe Keuschnigg, Marc: Das Bestseller-Phänomen. Die Entstehung von Nachfragekonzentration am Buchmarkt, Wiesbaden 2011.

¹⁰⁷ Vgl. Faulstich (2010), S. 214.

¹⁰⁸ Ebd., S. 217.

tik in einfachen und allgemeinverständlichen Worten darlegen und Komplexität reduzieren. Romane versuchen Popularität zu gewinnen, indem sie auf zeitgenössische und komplexe Sachverhalte Bezug nehmen, sie fiktional aufladen und weiter fortschreiben. Neben den von Autorinnen und Autoren und Verlagshäusern geplanten Bestsellern gab es darüber hinaus in den 1980er Jahren auch Bücher, die sich gut verkauften, weil sie einen bestimmten Nerv trafen – George Orwells *1984* erfuhr dieses Phänomen im Jahr 1984, weil es zum einen die Jahreszahl im Titel trug, aber auch weil es mit seinem Szenario eines totalitären Überwachungsstaats anschlussfähig für die Debatten um den Zensus in der Bundesrepublik war – oder einfach aufgrund der Tatsache zu Bestsellern wurden, dass sie von AutorInnen stammten, die bereits zuvor BestsellerautorInnen waren und von deren Nachfolgewerken eine ähnliche Qualität oder Spannung zu erwarten war. Ein weiteres Spezifikum von Bestsellern ist ihre Verweildauer auf den Bücherlisten. So gibt es Bücher, die nur über wenige Wochen der Zuschreibung „Bestseller“ entsprechen und andererseits Veröffentlichungen wie Michael Endes *Die unendliche Geschichte*, die als „Longseller“ über mehrere Jahre hohe Verkaufszahlen erzielten. Ausgangspunkt der Auswahl waren die wöchentlich publizierten Bestsellerlisten des *buchreport*, die unter anderem seit 1971 im SPIEGEL veröffentlicht werden.¹⁰⁹ Ferner wurden auch vereinzelt Buchrezensionen auf ihre Naturvorstellungen analysiert. Die somit getroffene Auswahl lässt sich als eine rhizomatische Struktur begreifen, als ein bunt zusammengesetztes Kaleidoskop, an dem sich politische und gesellschaftliche Transformationsprozesse erkennen lassen.

6. Diskursträger

Für die Untersuchung des Diskurses um populäre Naturvorstellungen in den 1980er Jahren, in der es sowohl um eine Genealogie als auch eine Archäologie geht, gilt es neben einer Analyse der Aussagen über Natur auch die Frage zu beantworten, wer die Träger dieser Aussagen sind und wie sich gruppieren bzw. zusammenfassen lassen, sich also kurzum die Frage zu stellen, wer spricht. Der Quellenkorpus gestaltet sich insofern auch als repräsentativ für populäre Naturvorstellungen, als in ihm Vertreter verschiedenster Geisteshaltungen und soziokultureller Hintergründe aufzufinden sind. Die Zuordnung verschiedener AutorInnen erfolgt hier stark vereinfacht. So wie sich innerhalb der Naturvorstellungen verschiedene Diskurstraditionen und Ideen aufspüren lassen, bündeln auch die Träger des Diskurses vielerlei Ideenwelten in sich, die eine eindeutige Zuordnung zu einer bestimmten Gruppe erschwert.

¹⁰⁹ Insgesamt wurden über einhundert Bestseller und ca. 40 Schlüsseltexte in die Untersuchung einbezogen.

Als erste Trägergruppe lässt sich die Gruppe der in einem klassischen Sinne verstandenen „Intellektuellen“ ausmachen. In der Intellektuellensoziologie gelten Intellektuelle als Menschen, „die wissenschaftlich, künstlerisch, religiös, literarisch oder journalistisch tätig sind, dort Kompetenzen erworben haben und qualitativ ausgewiesen sind und die in die öffentlichen Auseinandersetzungen und Diskurse kritisch oder affirmativ intervenieren und Positionen beziehen; sie sind dabei nicht notwendig an einen bestimmten politischen, ideologischen oder moralischen Standort gebunden; folglich kann es sie in unterschiedlichen politischen Strömungen oder Lagern sowie innerhalb und außerhalb institutioneller Bindungen geben“.¹¹⁰ Als prominente Vertreter dieser Gruppierung können an dieser Stelle Jürgen Habermas, Ralf Dahrendorf und Martin Walser genannt werden.

Eine weitere Trägergruppe, die in den populären Büchern breit vertreten ist, sind AutorInnen, denen eine primär an Religion – in diesem Falle dem Christentum – ausgerichtete Vorstellung von Natur zu eigen ist. In den neuen sozialen Bewegungen spielten Vertreter der Kirchen und engagierte Christen bereits früh eine bedeutende Rolle.¹¹¹ So traten insbesondere in der Friedensbewegung christliche Verbände mit eigenen Sicherheitskonzeptionen in Erscheinung.¹¹² In Bezug auf Umwelt entwickelte sich in den 1980er Jahre vermehrt vor dem Hintergrund christlicher Wertvorstellungen die Forderung nach der „Bewahrung der Schöpfung“. In der Schöpfung, so die weit verbreitete Meinung, stünden belebte und unbelebte Natur in Beziehung zueinander und seien gleich vor Gott. Und weil alle Geschöpfe gottgemacht und daher heilig seien, müsse die Natur bewahrt und geschützt werden. Auslöser für eine sich angleichende Meinung der christlichen Verbände war der konziliare Prozess, der sich erstmals auf der VI. Vollversammlung des Ökumenischen Rates der Kirchen (ÖRK) 1983 in Vancouver manifestierte. Besonders prominente VertreterInnen des Diskursstranges um einen christlich motivierten Umweltschutz waren in den populären Sachbüchern der 1980er Jahre Hoimar von Ditfurth und Eugen Drewermann.

¹¹⁰ Moebius, Stephan: Intellektuellensoziologie. Skizze einer Methodologie, in: Sozial.Geschichte Online 2 (2010), S. 37–63, hier S. 42. Zu einer ähnlichen Definition kommt auch Fran Osrecki, indem er die Bedeutung des politischen Engagements von Wissenschaftlern, in diesem Falle Soziologen betont und es als Kriterium für die Zuschreibung „intellektuell“ erhebt, vgl. Osrecki, Fran: Die Diagnosegesellschaft. Zeitdiagnostik zwischen Soziologie und medialer Popularität, Bielefeld 2010, S. 23.

¹¹¹ Vgl. Roth, Roland/Rucht, Dieter (Hg.): Die sozialen Bewegungen in Deutschland seit 1945. Ein Handbuch, Frankfurt (Main) 2007.

¹¹² Ole Wiechmann hat sich ausführlich mit den Sicherheitstheorien der kirchlichen Friedensbewegung auseinandergesetzt und ihre Bedeutung für Vorstellungen von Sicherheit in den neuen sozialen Bewegungen herausgearbeitet, s. Wiechmann, Jan Ole: Sicherheit neu denken? Die christliche Friedensbewegung in der Bundesrepublik Deutschland (1977–1984), Baden-Baden 2016.

Ab den 1970er Jahren entfaltete sich in westlichen Gesellschaft eine Strömung, die sich mit Spiritualität und Esoterik beschäftigte und gemeinhin als „New Age“ bezeichnet wird.¹¹³ Kernanliegen der heterogen zusammengesetzten Anhängerschaft des „New Age“ war das Ausrufen eines „neuen Zeitalters“, dem „Zeitalter des Wassermanns“.¹¹⁴ Im Zuge eines Privatisierungs- und Pluralisierungsprozesses innerhalb des religiösen Feldes, der bei einer gestiegenen Anzahl von Kirchenaustritten jedoch keinen Bedeutungsverlust sondern vielmehr einen Gestaltwandel von Religion im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts anzeigte,¹¹⁵ erlangten nun alternative Konzepte von Spiritualität eine neue Relevanz und wachsende Anhängerschaft.¹¹⁶ „New Age“, interpretiert als Kulturkritik,¹¹⁷ beschäftigte sich neben einer systematischen Auseinandersetzung mit dem Diesseits und Evolutionismus als Akt kreativer und zielgerichteter Weltgestaltung auch mit Holismus, innerhalb dessen auch die Verbindung von Mensch und Natur zur Sprache gebracht wird.¹¹⁸ Bedeutende Motoren der Popularisierung von New Age und den in ihr enthaltenen Vorstellungen von Natur waren in den 1980er Jahren neben Marilyn Ferguson insbesondere Fritjof Capra, der gleich mit mehreren Büchern auf den Bestsellerlisten erschien. In einem weit gefassten Sinne lassen sich über die Esoterik auch Brücken zu Verschwörungstheorien schlagen. Prominente Autoren der 1980er Jahre, die sich beispielsweise mit den Zukunftsvorhersagen des Nostradamus, Altersforschung oder Ufologie beschäftigten und mit zahlreichen Veröffentlichungen auf breites Interesse stießen, waren unter anderem Erich von Däniken und Johannes von Buttlar.

¹¹³Für allgemeine Überlegungen zur Erforschung des „New Age“ aus kulturhistorischer Perspektive und ihrem Zusammenhang mit Esoterik siehe Hanegraaff, Wouter J.: *New Age Religion and Western Culture. Esotericism in the Mirror of Secular Thought*, Leiden 1996; Heelas, Paul: *The New Age Movement. The Celebration of the Self and the Sacralization of Modernity*, Oxford 1996. In historischer Perspektive vor allem: Eitler, Pascal: Körper – Kosmos – Kybernetik. Transformationen der Religion im „New Age“ (Westdeutschland 1970–1990), in: *Zeithistorische Forschungen*, Nr. 4 (2007), S. 116–136. <http://www.zeithistorische-forschungen.de/site/40208753/default.aspx>, letzter Zugriff: 16. Juli 2015.

¹¹⁴Vgl. Ferguson, Marilyn: *Die sanfte Verschwörung. Persönliche und gesellschaftliche Transformation im Zeitalter des Wassermanns*, München 1982.

¹¹⁵Vgl. Knoblauch, Hubert: Das unsichtbare neue Zeitalter. „New Age“, privatisierte Religion und kulturelles Milieu, in: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 41 (1989), S. 504–525, hier S. 512–518; ders.: *Religionssoziologie*, Berlin 1999, S. 182ff.; Mörtz, Ingo: New Age – neue Religion?, in: Haller, Max/Hoffmann-Nowotny, Hans-Joachim/Zapf, Holger (Hg.): *Kultur und Gesellschaft*, Frankfurt (Main) 1989, S. 297–320, hier S. 304ff.; Stenger, Horst: *Die soziale Konstruktion okkulturer Wirklichkeit. Eine Soziologie des „New Age“*, Opladen 1993, S. 42–54 sowie Kemp, Daren/ Lewis, James R. (Hg.): *Handbook of New Age*, Boston 2007.

¹¹⁶Für einen breiten Überblick über die Bedeutung von Religion siehe Haupt, Heinz-Gerhard/Langewiesche, Dieter (Hg.): *Nation und Religion in der deutschen Geschichte*, Frankfurt (Main) 2001; Geyer, Michael/Hölscher, Lucian (Hg.): *Die Gegenwart Gottes in der modernen Gesellschaft. Transzendenz und religiöse Vergemeinschaftung in Deutschland*, Göttingen 2006. Für eine Annäherung an das Phänomen „New Age“ aus sozialwissenschaftlicher Perspektive siehe Knoblauch (1989); Pilger, Matthias/Rink, Steffen (Hg.): *Zwischen den Zeiten. Das New Age in der Diskussion*, Marburg 1989; Stenger, Horst: *Die soziale Konstruktion okkulturer Wirklichkeit. Eine Soziologie des „New Age“*, Opladen 1993; Bochsinger, Christoph: *„New Age“ und moderne Religion. Religionswissenschaftliche Analysen*, Gütersloh 1994.

¹¹⁷So stellte Hans Sebald die These auf, das „New Age“ sei eine „romantische Bewegung“, siehe ders.: *New Age Romanticism. The Quest for an Alternative Lifestyle as Force of Social Change*, in: *Humboldt-Journal of Social Relations* 11/2 (1984), S. 106–127.

¹¹⁸Vgl. Hanegraaff (1996), S. 119–158.

Auch Politiker veröffentlichten in den 1980er Jahren zahlreiche Bücher, die auf großes Interesse in der Bevölkerung stießen. Dem Berufspolitiker kommt, zumindest in westlichen Gesellschaften, als Zeitdiagnostiker eine besondere Erwartungshaltung zu, ist er doch qua seiner professionellen Beschäftigung mit stets aktuellen Problemen und Debatten der Gesellschaft beschäftigt. Bücher von Politikern, seien es Monographien, (Auto-)Biographien oder Herausgeber-schaften, können seitens der Rezipienten als ein Innehalten und kurzzeitiges Ausbrechen aus tagesaktuellen, teilweise hitzigen Diskussionen und Auseinandersetzungen interpretiert werden, in denen PolitikerInnen ihr Wirken und ihre politische Programmatik in einen größeren Zusammenhang stellen und als Seismographen ähnlich der Idealfigur des Intellektuellen, auf die drängenden Themen der zeitgenössischen Gegenwart hinweisen. Neben Oscar Lafontaine veröffentlichten auch Joschka Fischer, Ralf Dahrendorf und Manfred Rommel Bücher im Untersuchungszeitraum, die als Bestseller kategorisiert werden können und sich großer Popularität erfreuten.

In den 1980er Jahren scheint es, wie bereits weiter oben beschrieben, ein breites Interesse am Weltall gegeben zu haben. Insbesondere Fernsehsendungen über die Entstehung und Gestalt des Universums wie die dreizehnteilige US-Serie „Unser Kosmos“ oder „Mikrokosmos“ erfreuten sich großer Beliebtheit. Zu den Fernsehsendungen veröffentlichten die Macher und Autoren der Sendungen häufig Bild- und Begleitbände, die die Themen aus dem TV aufgriffen und für die Leserschaft in Form von Essays neu aufbereiteten. Die Astrophysiker Carl Sagan, der auch für die „Voyager Golden Records“ der interstellaren Raumsonden Voyager I und Voyager II mitverantwortlich war, und Harald Fritzsch sind bekannte Vertreter dieser Gattung. Auch andere NaturwissenschaftlerInnen veröffentlichten im Untersuchungszeitraum zahlreiche populärwissenschaftliche Bücher, insbesondere Biologen, die sich mit Artenvielfalt und Artenschutz im speziellen oder „Umwelt“ im Allgemeinen auseinandersetzten und deren Anliegen es war, Erkenntnisse der Wissenschaften in die Öffentlichkeit zu transportieren. Autoren wie Vitus B. Dröscher, Horst Stern und Günter Vogel verbanden dabei eine wissenschaftliche Auseinandersetzung mit der Biozönose mit Appellen zum Schutz der Natur.

Neben den Sachbüchern sind Romane die zweite Literaturgattung, die die Arbeit in Bezug auf die in ihr enthaltenen Naturvorstellungen analysiert. Die Spannbreite der untersuchten Romane reicht dabei von Autoren der globalen Hochkultur und Literaturnobelpreisträgern wie Gabriel García Márquez und Günter Grass bis hin zu Werken, die der Trivialliteratur zugeordnet

werden: Die Romane von Heinz G. Konsalik und Johannes Mario Simmel erfreuten sich in den 1980er Jahren großer Beliebtheit und zählen zu den auflagenstärksten Romanen ihrer Zeit.

7. Forschungskontexte

Nähert man sich den 1980er Jahren aus der Perspektive „Umwelt“, dann stößt man schnell auf Ereignisse, die auch heute fest im kollektiven Gedächtnis unserer Gegenwart verankert sind, deren Jahrestage begangen werden und auf die immer dann Bezug genommen wird, wenn entweder neue Umweltkatastrophen eintreten oder umweltpolitische Reformen anstehen. Als prominenteste Beispiele in diesem Zusammenhang dürfen die Reaktorkatastrophe von Tschernobyl, die Proteste um die Wiederaufbereitungsanlage Wackersdorf und die bis in die Gegenwart andauernden Demonstrationen um das Zwischenlager Gorleben, der Chemieunfall im indischen Bhopal, die Havarie des Öltankers Exxon Valdez, der Sandoz-Unfall, der den Rhein 1986 rot färbte und ein großes Fischsterben verursachte und das Robbensterben an der deutschen Nordseeküste im Sommer 1988 gelten. An Ereignissen, die nahelegen, dass Umwelt eines der Themen war, das die westdeutsche Öffentlichkeit in den 1980er Jahren bewegte, mangelt es demnach nicht. Nähert man sich den 1980er Jahren aus einer sozialwissenschaftlich geprägten historiographischen Perspektive,¹¹⁹ so stößt man sehr schnell auf Gegenstände wie Umwelt- und Friedens-, Frauen-, Schwulen- und Lesbenbewegung oder den Eine-Welt-Diskurs. Schließlich gelangt man über Sven Reichardts Untersuchungen zum Alternativen Milieu¹²⁰ zu Silke Mendes Untersuchung über die Gründungsgrünen¹²¹ und der Etablierung einer weiteren Partei im politischen Mainstream. Die Geschichte zahlreicher Bewegungen, Gruppierungen und

¹¹⁹ Baringhorst, Sigrid/Kneip, Veronika/Niesyto, Johanna: Wandel und Kontinuität von Protestkulturen seit den 1960er Jahren. Eine Analyse ausgewählter Anti-Corporate Campaigns, in: Baringhorst, Sigrid/ Kneip, Veronika/März, Annegret/ Niesyto, Johanna (Hg.): Politik mit dem Einkaufswagen. Unternehmen und Konsumenten als Bürger in der globalen Mediengesellschaft, Bielefeld 2007, S. 109–136; Baumann, Cordia/Gehrig, Sebastian/Büchse, Nicolas (Hg.): Linksalternatives Milieus und Neue Soziale Bewegungen in den 1970er Jahren, Heidelberg 2011; Brand, Ulrich: Gegen-Hegemonie. Perspektiven globalisierungskritischer Strategien, Hamburg 2005; Gehmacher, Johanna/Mesner, Maria: Dis/Kontinuitäten. Geschlechterordnungen und Periodisierungen im langen 20. Jahrhundert, in: Figurationen, Nr. 15, Heft 2 (2014), S. 87–102; Hadjar, Andreas/Becker, Rolf: Unkonventionelle Politische Partizipation im Zeitverlauf, in: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 59 (2007), S. 410–439; Herkenrath, Mark: Die Globalisierung sozialer Bewegungen. Transnationale Zivilgesellschaft und die Suche nach einer gerechten Weltordnung, Wiesbaden 2011; Hodenberg, Christina von/ Siegfried, Detlef (Hg.): Wo „1968“ liegt. Reform und Revolte in der Geschichte der Bundesrepublik, Göttingen 2006; Mittag, Jürgen/Stadtland, Heike: Theoretische Ansätze und Konzepte in der Forschung über soziale Bewegungen in der Geschichtswissenschaft, Essen 2014; Pettenkofer, Andreas: Die Entstehung der grünen Politik. Kultursoziologie der westdeutschen Umweltbewegung, Frankfurt am Main 2014; Brunnengräber, Achim/Klein, Ansgar/Walk, Heike (Hg.): NGOs im Prozess der Globalisierung. Mächtige Zwerge – umstrittene Riesen, Wiesbaden 2005, S. 214–241.

¹²⁰ Reichardt, Sven (Hg.): Das alternative Milieu. Antibürgerlicher Lebensstil und linke Politik in der Bundesrepublik Deutschland und Europa 1968–1983, Göttingen 2010; ders.: Authentizität und Gemeinschaft. Linksalternatives Leben in den siebziger und früher achtziger Jahren, Berlin 2014.

¹²¹ vgl. Mende (2011), S. 478; Zum Wandel der politischen Ausrichtung der Partei im Hinblick auf Machbarkeiten s. dies.: Von der „Anti-Parteien-Partei“ zur „ökologischen Reformpartei“. Die Grünen und der Wandel des Politischen, in: Archiv für Sozialgeschichte 52 (2012), S. 273–315.

Parteien, die sich in den 1970er und 1980er Jahren formierten und die die politische und gesellschaftliche Landschaft bis in unsere Gegenwart hinein prägen, darf mithin als zumindest teilweise geschrieben gelten. Dies zeigt sich auch an einer Fülle von personellen Kontinuitäten, hat sich doch auch bei den Grünen ein erster einschneidender Generationenwechsel erst in den letzten Jahren eingestellt. Nähert man sich den 1980er Jahren aus einer dezidiert umweltgeschichtlichen Perspektive,¹²² so fällt folgendes auf: Der Schwerpunkt der hiesigen umwelt-

¹²² Im Kontext der deutschen Umweltgeschichte ist in den letzten Jahren eine enorme Anzahl an Beiträgen erschienen. Die hier genannten Veröffentlichungen sollen einen ersten Eindruck vermitteln. Um die Lesbarkeit dieser Fußnote zu gewährleisten, findet sich weitere Sekundärliteratur zu diesem Forschungsfeld im Anhang. Vgl. einführend: Arndt, Melanie: Zeitgeschichten der Umwelt. Einleitung, in: *Zeithistorische Forschungen/Studies in Contemporary History* 9 (2012), S. 98–99; Berz, Gerhard: Naturkatastrophen sind Kulturkatastrophen! Umwelthistorische Grundlagen von Risikoanalysen für Naturgefahren, in: Herrmann, Bernd (Hg.): *Beiträge zum Göttinger Umwelthistorischen Kolloquium 2008–2009*, Göttingen 2009, S. 129–141; Brügemeier, Franz-Josef: Umweltgeschichte – Erfahrungen, Ergebnisse und Erwartungen, in: *Archiv für Sozialgeschichte*, Nr. 43 (2003), S. 1–18; ders.: *Schranken der Natur. Umwelt, Gesellschaft, Experimente 1750 bis heute*, Essen 2014; Engels, Jens Ivo/Frohn, Hans-Werner/Schmoll, Friedemann (Bearb.): *Natur und Staat. Staatlicher Naturschutz in Deutschland 1906–2006*, in: *Naturschutz und Biologische Vielfalt*, H. 35, Münster 2006; Engels, Jens Ivo: *Naturpolitik in der Bundesrepublik. Ideenwelt und politische Verhaltensstile in Naturschutz und Umweltbewegung 1950–1980*, Paderborn 2006a; Hannig, Nicolai: Die Suche nach Prävention. Naturgefahren im 19. und 20. Jahrhundert, in: *Historische Zeitschrift* 300 (2015), 1, S. 33–65; ders.: *Resilienz. Vorgriffe auf Naturgefahren in Deutschland und der Schweiz seit 1800*, erscheint in: Becker, Frank/Scheller, Benjamin/Schneider, Ute (Hg.): *Die Ungewissheit des Zukünftigen. Kontingenz in der Geschichte*, Frankfurt am Main/New York 2016; Höhler, Sabine: *Resilienz: Mensch – Umwelt – System. Eine Geschichte der Stressbewältigung von der Erholung zur Selbstoptimierung*, in: *Zeithistorische Forschungen/Studies in Contemporary History*, 11 (2014), 3, S. 425–443; Kupper, Patrick: Die ‚1970er Diagnose‘. Grundsätzliche Überlegungen zu einem Wendepunkt der Umweltgeschichte, in: *Archiv für Sozialgeschichte* 43 (2003), S. 325–348; Leh, Almut: *Zwischen Heimatschutz und Umweltbewegung. Die Professionalisierung des Naturschutzes in Nordrhein-Westfalen 1945–1975*, Frankfurt (Main) u.a. 2006; Maelshagen, Franz: „Anthropozän“. Plädoyer für eine Klimageschichte des 19. und 20. Jahrhunderts, in: *Zeithistorische Forschungen/Studies in Contemporary History*, 9 (2012), 1, S. 131–137; McNeill, John R./Engelke, Peter: Mensch und Umwelt im Zeitalter des Anthropozäns, in: Iriye, A-kira/Osterhammel, Jürgen (Hg.): *Geschichte der Welt. 1945 bis heute. Die globalisierte Welt*, München 2013, S. 357–534; Nehring, Holger: Die Proteste gegen Atomwaffen in der Bundesrepublik und Großbritannien 1957–1964. Ein Vergleich zweier sozialer Bewegungen, in: *Moving the Social. Journal of Social History and the History of Social Movements* 31 (2004), S. 81–107; Obertreis, Julia: Von der Naturbeherrschung zum Ökozid? Aktuelle Fragen einer Umweltzeitgeschichte Ost- und Ostmitteleuropas, in: *Zeithistorische Forschungen/Studies in Contemporary History* 9 (2012), 1, S. 115–122; Roose, Jochen/Rucht, Dieter: Unterstützung der Umweltbewegung. Rückblick und Perspektiven, in: *FJ SB* 15 (2002), 4: *Etablierte Herausforderer? Akteure und Diskurse in der Umweltpolitik*, S. 29–39; Succow, Michael/Jeschke, Lebrecht/Knapp, Hans Dieter (Hg.): *Naturschutz in Deutschland. Rückblicke – Einblicke – Ausblicke*, Berlin 2012; Tanner, Ariane: *Utopien aus Biomasse. Plankton als wissenschaftliches und gesellschaftspolitisches Projektionsobjekt*, in: *Geschichte und Gesellschaft* 40 (2014), 3, S. 323–353; Toyka-Seid, Michael: Mensch und Umwelt in der Geschichte. Neues aus dem produktiven Selbstfindungsprozess der Umweltgeschichte, in: *Archiv für Sozialgeschichte* 43 (2003), S. 423–447; Uekötter, Frank: Wie neu sind die Neuen Sozialen Bewegungen? Revisionistische Bemerkungen vor dem Hintergrund der umwelthistorischen Forschung, in: *Moving the Social. Journal of Social History and the History of Social Movements* 31 (2004), S. 109–13.

historiographischen Forschung liegt primär auf der Geschichte der Neuen Sozialen Bewegungen¹²³ oder auf umweltgeschichtlichen Einzelereignissen wie dem Waldsterben¹²⁴ oder

¹²³ Zur Umweltbewegung vgl. Arndt, Melanie: Verunsicherung vor und nach der Katastrophe. Von der Anti-AKW-Bewegung zum Engagement für die „Tschernobyl-Kinder“, in: Zeithistorische Forschungen/Studies in Contemporary History 7 (2010), 2, S. 240–258; Brunnengräber, Achim: Die neue Klima-Geopolitik. Konflikte und Chancen im Klimaschutz durch Deutungsverschiebungen, in: FJ SB 25 (2012), 2: Kampf um die Köpfe. Der Meinungskampf um die Klimapolitik, S. 21–29; Bösch, Frank: Kommunikative Netzwerke: Zur globalen Formierung sozialer Bewegungen am Beispiel der Anti-Atomkraftproteste, in: Mittag, Jürgen/Stadtland, Helke (Hg.): Theoretische Ansätze und Konzepte der Forschung über soziale Bewegungen in der Geschichtswissenschaft, Essen 2014, S. 149–166; Conze, Eckart: Modernitätsskepsis und die Utopie der Sicherheit. NATO-Nachrüstung und Friedensbewegung in der Geschichte der Bundesrepublik, in: Zeithistorische Forschungen/Studies in Contemporary History 7 (2010), 2, S. 220–239; Gotto, Bernhard: Enttäuschung als Politikressource. Zur Kohäsion der westdeutschen Friedensbewegung in den 1980er Jahren, in: Vierteljahreshefte für Zeitgeschichte, Nr. 62 (2014), 1, S. 1–33; Juerges, Nataly/Newig, Jens: How interest groups adapt to the changing forest governance landscape in the EU. A case study from Germany, in: Forest Policy and Economics, Nr. 50 (2015), S. 228–235; Kern, Thomas: Die Umweltbewegung und der Wandel der institutionellen Logik auf dem Strommarkt, in: Zeitschrift für Soziologie 43 (2014), 5, S. 322–340; Radkau, Joachim: Eine kurze Geschichte der Antiatomkraftbewegung, in: APuZ 61 (2011), 46–47: Ende des Atomzeitalters?, S. 7–15; Schlichting, Inga/Schmidt, Andreas: Strategische Deutungen des Klimawandels. Frames und ihre Sponsoren, in: FJ SB 25 (2012), 2: Kampf um die Köpfe. Der Meinungskampf um die Klimapolitik, S. 21–29; Schüring, Michael: West German Protestants and the Campaign against Nuclear Technology, in: Central European History 45 (2012), S. 744–762; Uekötter, Frank: Eine ökologische Ära? Perspektiven einer neuen Geschichte der Umweltbewegungen, in: Zeithistorische Forschungen/Studies in Contemporary History 9 (2012), 1, S. 108–114; ders.: Paradoxien der Klimadiplomatie. Welten und Weltbilder im Wandel, in: INDES. Zeitschrift für Politik und Gesellschaft 4 (2015), 4, S. 135–142; Zelko, Frank: Greenpeace. Von der Hippiebewegung zum Ökokonzern, Göttingen 2014.

¹²⁴ Siehe dazu jüngst: Metzger, Birgit: „Erst stirbt der Wald, dann du!“ Das Waldsterben als westdeutsches Politikum (1978–1986), Frankfurt (Main) 2015, S. 10; vgl. auch Engels, Jens Ivo: „Inkorporierung“ und „Normalisierung“ einer Protestbewegung am Beispiel der westdeutschen Umweltproteste in den 1980er Jahren, in: Mitteilungsblatt des Instituts für soziale Bewegungen 40 (2008), S. 81–100. Das Waldsterben ist in der Historiographie in den letzten Jahren intensiv erforscht worden. Dabei stand die Frage im Zentrum, ob das Waldsterben tatsächlich stattgefunden hat, ob es sich beim Verschwinden des Waldsterbens in unserer Gegenwart um eine Erfolgsgeschichte von Umweltschutzbestrebnungen handelt oder ob das Waldsterben geradezu emblematisch als ein „Öko-Irrtum“ betrachtet werden kann, der aus irrationaler Panikmache und Medienhysterie bestand, vgl. Maxeiner, Dirk/Miersch, Michael: Wald, in: Dies.: Lexikon der Öko-Irrtümer. Überraschende Fakten zu Energie, Gentechnik, Gesundheit, Klima, Ozon, Wald und vielen anderen Umweltthemen, Frankfurt (Main) 1998, S. 337–361, vgl. auch: Brüggemeier, Franz-Josef: Waldsterben. The Construction and Deconstruction of an Environmental Problem, in: Mauch, Christoph (Hg.): Nature in German History, New York 2004, S. 119–131 und Anders, Kenneth/Uekötter, Frank: Viel Lärm ums stille Sterben – Die Debatte über das Waldsterben in Deutschland, in: Uekötter, Frank/Hohensee, Jens (Hg.): Wird Cassandra heiser? Die Geschichte falscher Ökoalarme, Stuttgart 2004, S. 112–138; zur Medienhysterie um das Waldsterben und die Bedeutung von Gerüchten für das Aufkommen der Debatte s. Keil, Lars-Broder/Kellerhof, Sven Felix: „Ökologisches Hiroshima“. Das Waldsterben in Deutschland 1979–1988, in: dies.: Gerüchte machen Geschichte. Folgenreiche Falschmeldungen im 20. Jahrhundert, Berlin 2006, S. 209–235; Holzberger (1995); Moser, Peter: „Der Wald stirbt!“ – Der Wald stirbt nicht. Das steht heute fest. Aufstieg und Niedergang des Waldsterbens 1983–1990, in: Eisner, Manuel/Graf, Nicole/Moser, Peter (Hg.): Risikodiskurse. Die Dynamik öffentlicher Debatten über Umwelt- und Risikoprobleme in der Schweiz, Zürich 2003, S. 152–181; Otto, Kim: Thematisierungsstrategie in den Massenmedien und ihre Ausbreitung auf die Bevölkerung und die politischen Entscheidungsträger in den Massenmedien. Thematisierung und Deutung des Problems „Waldsterben“ in den achtziger Jahren, Diss., Dortmund 2001; Zierhofer, Wolfgang: Umweltforschung und Öffentlichkeit. Das Waldsterben und die kommunikativen Leistungen von Wissenschaft und Massenmedien, Opladen 1998. Ein damit verwandter Ansatz beschäftigt sich mit dem Zusammenspiel von Politik, Wissenschaft und Medien in der Waldsterbensdebatte und kommt zu dem Ergebnis, dass gerade diese neuartige Verknüpfung der drei Sphären den Aufstieg der Furcht vor dem Waldsterben zu Beginn der 1980er Jahre erklärt. Diesen Ansatz verfolgt das in Freiburg beheimatete DFG-Projekt mit dem Titel „Und ewig sterben die Wälder“. Das deutsche ‚Waldsterben‘ im Spannungsfeld von Wissenschaft und Politik“ das Phänomen in interdisziplinärer Perspektive. In diesem Kontext sind bereits einige Publikationen erschienen, vgl. <http://www.waldsterben.uni-freiburg.de/pub>, letzter Zugriff: 22. September 2015. Exemplarisch für bisherige Veröffentlichungen in diesem Kontext: Metzger, Birgit/Bemmann, Martin/Schäfer, Roland: Und ewig sterben die Wälder. Das deutsche Waldsterben als historisches Phänomen, in: Revue d'Allemagne et des pays de la langue allemande 35 (2007), S. 423–426; dies.: „Erst stirbt der Wald, dann stirbt der Mensch“. Was hatte das Waldsterben mit dem deutschen Waldmythos zu tun?, in: Landschaftsverband Westfalen-Lippe (Hg.): Mythos Wald, Münster 2009, S. 42–53; Detten, Roderich von: Umweltpolitik und Umweltsicherheit. Zum Zusammenspiel von Wissenschaft und Umweltpolitik in der Debatte um das Waldsterben der 1980er Jahre, in: Archiv für Sozialgeschichte 50 (2010), S. 217–269; Schäfer, Roland: „Lamettasymptom“ und „Säuresteppe“. Das Waldsterben und die Forstwissenschaften 1979–2007, Freiburg 2012; Allgemein zur Geschichte des Waldsterbens in der Bundesrepublik siehe: Brüggemeier, Franz-Josef: Franz-Josef: Tschernobyl, 26. April 1986. Die ökologische Herausforderung, 2. Aufl., München 1999, S. 247–250; ders. (2003); Freytag, Nils: Deutsche Umweltgeschichte – Umweltgeschichte in Deutschland. Erträge und Perspektiven, in: Historische Zeitschrift 283 (2006), S. 383–407, hier S. 385f.; Küster, Hansjörg: Geschichte des Waldes von der Urzeit

Tschernobyl¹²⁵. Nicht selten entfaltet sich dabei ein erfolgsgeschichtliches Narrativ,¹²⁶ das dazu verleitet, eine globale, bis in die Gegenwart anhaltende „Ära der Ökologie“ (Joachim Radkau) zu postulieren und die Umweltgeschichte mit einem normativen Anstrich zu versehen. Dabei wird auch die staatliche Umwelt- und Naturpolitik nicht ausgespart: ihre historisch verortbaren Ausprägungen, Inhalte und Ziele werden untersucht und deren Implementierung nachverfolgt.¹²⁷

In der Zeitgeschichte hat sich in den letzten Jahren ein Narrativ entfaltet, das die 1970er Jahre als eine Phase beschreibt, in der sowohl in der Bundesrepublik als auch im anglo-amerikanischen Raum, oder noch allgemeiner: im Westen, zuvor gewonnene Gewissheiten an ihr Ende gerieten und sich ein revolutionärer Wandel vollzog, der besonders prominent in der These vom Strukturbruch¹²⁸ mündet. Andere Interpretationen sprechen für das letzte Drittel des 20. Jahrhunderts von einer Zeit des „beschleunigten Wandels“¹²⁹ oder dem „Ende der Zuversicht“.¹³⁰ Anliegen dieser Vorschläge ist es gemeinhin, die 1970er und 1980er Jahre als eine Epoche zu fassen, in der sich gravierende politische und soziale Verschiebungen vollzogen.¹³¹ Dabei geht man davon aus, dass das „goldene Zeitalter“ der 1960er Jahre mitsamt seinem prosperierenden wirtschaftlichen Wachstum, mit einer Quasi-Vollbeschäftigung und mit dem steigenden Wohlstand der Bürgerinnen und Bürger („Fahrstuhleffekt“) durch eine Vielzahl an krisenhaften Momenten in den frühen 1970er Jahren an ein Ende geriet. Globalhistorische Ereignisse, die in diesem Zusammenhang häufig genannt werden, sind der Jom-Kippur-Krieg, die Emanzipationsbewegung der „68er“ und damit verbunden die Proteste gegen den Vietnamkrieg oder die erste Ölkrise 1973. Gleichzeitig beobachtet man aus historiographischer Perspektive neuerdings in den 1970er und 1980er Jahren eine Phase des Aufbruchs, der sich mal offensichtlich,

bis zur Gegenwart, München 1998, S. 228–233; McNeill, John R.: *Blue Planet. Die Geschichte der Umwelt im 20. Jahrhundert*, Bonn 2005, S. 123; Radkau, Joachim: *Holz. Wie ein Naturstoff Geschichte schreibt*, München 2007, S. 264–266; Uekötter, Frank: *Umweltgeschichte im 19. und 20. Jahrhundert*, München 2007, S. 34; ders.: *Am Ende der Gewissheiten. Die ökologische Frage im 21. Jahrhundert*, Frankfurt a. M./New York 2011; Winiwarter, Verena/Knoll, Martin: *Umweltgeschichte. Eine Einführung*, Köln/Weimar/Wien 2007, S. 283f.

¹²⁵ Vgl. Arndt, Melanie: *Tschernobyl. Auswirkungen des Reaktorunfalls auf die Bundesrepublik Deutschland und die DDR*, Erfurt 2011; Brüggemeier (1999); Kalmbach, Karena: *From Pripyat to Paris, from Grassroots Memories to Globalized Knowledge Production: the Politics of Chernobyl Fallout* in: McDowell, Laurel (Hg.): *Nuclear Portraits*, Toronto 2016, im Erscheinen; dies.: *Frankreich nach Tschernobyl – Eine Rezeptionsgeschichte zwischen „Nicht-Ereignis“ und „Apokalypse“*, in: Arndt, Melanie (Hg.): *Politik und Gesellschaft nach Tschernobyl. (Ost-) Europäische Perspektiven*, Berlin 2016, S. 237–255; dies.: *Von Strahlen und Grenzen. Tschernobyl als nationaler und transnationaler Erinnerungsort*, in: Uekötter, Frank (Hg.): *Ökologische Erinnerungsorte*, Göttingen 2014, S. 185–217; Sahm, Astrid: *Atomenergie in Ost- und Westeuropa. Reaktionen auf Tschernobyl und Fukushima*, in: *Osteuropa* 63 (2013), S. 101–121.

¹²⁶ Uekötter (2011); ders.: *Deutschland in grün. Eine zwiespältige Erfolgsgeschichte*, Göttingen 2015.

¹²⁷ Vgl. u. a. Engels (2006a).

¹²⁸ Vgl. Doering-Manteuffel/Raphael (2012).

¹²⁹ Raithel et al.: *Einleitung*, in: dies. (2009), S. 7–14, hier S. 7.

¹³⁰ Jarausch (2008).

¹³¹ Dazu jüngst Leendertz/Meteling (2016).

mal verdeckt vollzog und der in der Frage mündet, ob man es bei den 1970er Jahren gar mit einer neuen *Belle Époque* zu tun zu habe.¹³²

Komplementär zu diesen Untersuchungen, den umwelthistoriographischen sowie denjenigen, die sich mit einem Periodisierungsvorschlag für das 20. Jahrhundert beschäftigen, erschließt diese Arbeit ein weiteres Feld, das in den 1980er Jahre als Arena von Aushandlungsprozessen über Natur fungierte und das in der historischen Forschung bisher ein Desiderat darstellt. Ihr geht es darum, die gegenwärtige deutsche Umweltgeschichtsschreibung um eine wissenschafts- und ideengeschichtliche Perspektive zu erweitern, die in der bisherigen Forschungslandschaft bislang unterrepräsentiert ist. Zwar tauchen in den letzten Jahren zunehmend Arbeiten auf, die sich auch im Kontext der Umweltgeschichte mit gesellschaftlichen Leitkategorien wie „Moderne“ beschäftigen, jedoch spielen diese nur eine marginale Rolle und werden lediglich dazu verwendet, anhand eines gewandelten Umgangs eine Transformation des Politischen zu postulieren – und sich damit wiederum der Thematik aus einer sozial- und politikgeschichtlichen Perspektive zu nähern.¹³³

Diese Arbeit wagt einen Schritt zurück. Indem sie sich auf die kursierenden Wissensbestände konzentriert, die ab den späten 1970er Jahren die bundesrepublikanische Öffentlichkeit in ihrem Nachdenken über „Natur“ prägten, fragt sie danach, wie der steigende politische Einfluss der Neuen Sozialen Bewegungen in eben jenem Zeitraum aus einer wissenschaftlichen und ideengeschichtlichen Perspektive zu erklären ist. Daran anschließend möchte sie herausfinden, worauf der von ihnen formulierte Appell nach verstärkten Umweltschutzbemühungen argumentativ aufbaute und wie er im weiteren zeitlichen Verlauf zu einem politischen Gemeinplatz aufsteigen konnte. Sie verfolgt die These, dass die populären Naturvorstellungen in der Phase „Nach dem Boom“ nicht im luftleeren Raum entstanden, sondern sich vielmehr aus Ideen speisten, die weit bis in das 19. Jahrhundert und darüber hinaus zurückreichen. Daher begibt sie sich einerseits auf eine Spurensuche durch das 20. Jahrhundert bis zurück in das späte 19. Jahrhundert, als sich mit der Biologie diejenige Naturwissenschaft herausbildete, die sich mit den Gesetzmäßigkeiten des Lebendigen beschäftigt. Und da sie in der Romantik eine wirkmächtige Imaginationsform von Natur ausmacht, die das zeitgenössische Naturverständnis der 1980er Jahre maßgeblich prägte, nimmt sie ihre Leser mit auf eine Reise bis zu den Anfängen jener

¹³² Reitmayer, Morton: Nach dem Boom – eine neue Belle Époque? Versuch einer vorläufigen Hypothese, in: ders. (2014), S. 13–22; vgl. auch Wirsching (2006).

¹³³ Vgl. exemplarisch: Mende (2012a). Zu einer Transformation des Politischen in den 1980er Jahren s. Woyke, Meik (Hg.): Wandel des Politischen. Die Bundesrepublik Deutschland während der 1980er Jahre, Bonn 2013.

kulturgeschichtlichen Epoche, die Rüdiger Safranski als eine „deutsche Affäre“ bezeichnet hat.¹³⁴ Diese Arbeit wird darlegen, dass eben jenes Narrativ der „Ära der Ökologie“ nur dadurch ermöglicht werden konnte, weil sich *lager- und ideologieübergreifend* eine einheitliche Imagination von Natur und Umwelt herauskristallisierte. Die Vorstellung, es bei der Erde nunmehr mit einem „kranken Planeten“ zu tun zu haben, vereinigte zuvor bestehende Divergenzen und versprach dadurch politischen Strömungen jeglicher Couleur eine hohe Anschlussfähigkeit.

In einem weiteren Sinne wird es der Arbeit darum gehen, anhand der Befunde über den Umweltdiskurs der 1980er Jahre das zurzeit in der Historiographie dominante Masternarrativ eines fundamentalen gesellschaftlichen und politischen Wandels ab den 1970er Jahren in den Blick zu nehmen und seine Tragfähigkeit für eine Geschichte der populären Naturvorstellungen in der Bundesrepublik zu überprüfen. Sie wird die „Nach dem Boom“-These mit der „Ära der Ökologie“ kurzschließen und argumentieren, dass sich anhand der in dieser Arbeit gewonnenen Erkenntnisse zwar Wahrnehmungs- und Deutungsmuster im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts wandelten, diese jedoch nicht im luftleeren Raum entstanden, sondern vielmehr auf Wissensbestände basierten, deren Wurzeln weit über diese vermeintliche Epochengrenze hinaus zurückzuverfolgen sind. Insofern lassen sie den Schluss zu, dass sich die populären Imaginationen von Natur der 1980er Jahre primär durch Kontinuität und weniger durch die Ablösung zuvor gewonnener Gewissheiten auszeichnen.

Indem die Arbeit die gesellschaftlichen Verständigungsprozesse über „Natur“ vor dem Hintergrund einer von Zeitgenossen als krisenhaft gedeuteten Gegenwart (Stichwort „Umweltkrise“) analysiert, rücken diese Aushandlungen in den Forschungskontext des SFB/TRR 138: ‚Dynamiken der Sicherheit. Formen der Versicherheitlichung in historischer Perspektive‘. Ausgehend von der These, dass Sicherheit ein sich im historischen Verlauf wandelndes Konzept ist, deren Modi der Darstellung und Herstellung stets variieren, hegt der SFB ein gesondertes Interesse an der politischen Kommunikation, also an der Frage, wie Akteure bestimmte Phänomene auf eine gesonderte Art und Weise und aufgrund unterschiedlicher Wissensbestände entweder als bedroht kommunizieren oder sicherheitsgefährdend einstufen.¹³⁵ Ab der zweiten Hälfte des

¹³⁴ Safranski, Rüdiger: *Romantik. Eine deutsche Affäre*, München 2007. Dass die Romantik keinesfalls ein rein deutsches, sondern vielmehr ein europäisches Phänomen darstellt, das vor allem auch in Großbritannien zugegen war und dort den Umgang mit „Natur“ nachhaltig prägte, ist bereits erforscht und stellt einen Gemeinplatz in der historischen Forschung dar.

¹³⁵ Mit Bedrohungen setzt sich auch der Tübinger SFB 923 ‚Bedrohte Ordnungen‘ auseinander und auch hier kommt der Bedrohungskommunikation eine elementare Funktion zu, s. einführend: Fechner, Fabian/Granzow, Tanja/Klimek, Jacek/Krawielicki, Roman/Lüpke, Beatrice von/Nöcker, Rebecka: „We are gambling with our survival.“ Bedrohungskommunikation als Indikator für bedrohte Ordnungen, in: Frie, Ewald/Meier, Mischa (Hg.): *Aufruhr – Katastrophe – Konkurrenz – Zerfall. Bedrohte Ordnungen als Thema der Kulturwissenschaften*, Tübingen 2014, S. 141–174.

20. Jahrhunderts, jedoch verstärkt ab den 1970er Jahren wurde die natürliche Umwelt des Menschen zunehmend als bedroht beschrieben, sie wurde in Anlehnung an den SFB 138 und die ihm zugrunde liegenden konzeptionellen Überlegungen der *Copenhagen School* „versicherheitlicht“. ¹³⁶ Das Kopenhagener Theorem der „Versicherheitlichung“ hat in den letzten Jahren vielerlei Ausdifferenzierung erfahren, ¹³⁷ sah sich verstärkt Kritik ausgesetzt ¹³⁸ und wurde auch für die Geschichtswissenschaft handhabbar gestaltet. ¹³⁹ Die aus der gesellschaftlichen Problemwahrnehmung resultierenden Bemühungen einerseits zur Bewahrung der bestehenden Umwelt und andererseits zur Renaturierung begreift die Arbeit daher im Anschluss an bereits zuvor getätigte Überlegungen als Sicherheitsdispositiv ‚Umweltschutz‘.

Aus historiographischer Perspektive wird Umwelt gemeinhin als ein Phänomen „erweiterter Sicherheit“ begriffen. Seit den 1970er Jahren wirkten sich die vielfältigen ökonomischen, politischen, sozialen und natürlichen Veränderungsprozesse auf die gesellschaftlichen Erfahrungsmuster und Wahrnehmungsmuster von Sicherheit aus. Die Debatten um die „Technokratie“ seit den frühen 1960er Jahren und Kontroversen um die „Krise des Wohlfahrtsstaates“ und die „Unregierbarkeit“ moderner Gesellschaften oder die Forderungen nach alternativen, selbstbestimmten Lebensentwürfen der Neuen Sozialen Bewegungen stellten auch die westdeutsche Gesellschaft vor neue Herausforderungen. Zuvor als sicher geltende, weil planbare Felder rückten nun in den Kontext von Sicherheit/Unsicherheit und neue Problemfelder traten auf, die alle-

¹³⁶ Zum Begriff der „Versicherheitlichung“ aus der politikwissenschaftlichen Perspektive der Internationalen Beziehungen s. einführend: Wæver, Ole: *Securitization and Desecuritization*, in: Lipschutz, Ronnie D. (Hg.): *On Security*, New York 1995, S. 46–86; als einer der Grundlagentexte gilt Buzan, Barry/Wæver, Ole/de Wilde, Jaap: *Security. A New Framework for Analysis*, London 1998; zur Einordnung der *Copenhagen School* aus politikwissenschaftlicher Perspektive s. Büger, Christian/Stritzel, Holger: *New European Security. Zur Emergenz eines neuen europäischen Forschungsprogramms*, in: *Zeitschrift für internationale Beziehungen* 2 (2005), S. 437–445.

¹³⁷ Vgl. für den deutschsprachigen Raum insb. die Arbeiten des DFG-Projektes „Sicherheitskultur im Wandel“ an der Goethe-Universität Frankfurt, das sich mit den Fragen auseinandergesetzt hat, was die Ursachen eines sich wandelnden Sicherheitsverständnisses sind, welche Folgen diese mit sich bringen und welche Strategien sie erfordern. S. exempl.: Daase, Christopher/Engert, Stefan/Kolliarakis, Gerogios (Hg.): *Politik und Unsicherheit. Strategien in einer sich wandelnden Sicherheitskultur*, Frankfurt (Main) 2014. Das frankfurter Sicherheitskonzept geht von einer Erweiterung des Sicherheitsbegriffs in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts aus, vgl. dazu: Daase, Christopher: *Der erweiterte Sicherheitsbegriff*, in: Ferdowsi, Mir A. (Hg.): *Internationale Politik als Überlebensstrategie*, München 2009, S. 137–153.

¹³⁸ Dazu jüngst Balzacq, Thierry: *‘Securitization’ revisited. Theory and cases*, Paper zum Vortrag des Festredners der Jahresfeier 2015 des SFB/TRR 138, http://www.sfb138.de/fileadmin/user_upload/balzacq_secritization_revisited_IR_forthcoming.pdf, letzter Zugriff: 19. September 2016. Balzacq gilt als einer der namhaftesten Vertreter der sogenannten ‚Pariser Schule‘, obgleich diese – ähnlich wie die ‚Waliser Schule‘ – keinesfalls in sich homogen wirken und keinerlei geschlossenes Konzept vertreten, vgl. dazu Buraczynski, Radoslaw: *Die Herstellung von Sicherheit an der EU-Außengrenze. Migrations- und Grenzpolitik in der polnischen Region Karpatenvorland*, Wiesbaden 2015, S. 33ff.

¹³⁹ Vgl. Conze, Eckart: *Sicherheit als Kultur. Überlegungen zu einer modernen Politikgeschichte der Bundesrepublik Deutschland*, in: *Vierteljahreshefte für Zeitgeschichte* 53 (2005), S. 357–380; ders.: *Die Suche nach Sicherheit. Eine Geschichte der Bundesrepublik Deutschland von 1949 bis in die Gegenwart*, München 2009; ders.: *Securitization. Gegenwartsdiagnose oder historischer Analyseansatz?*, in: *Geschichte und Gesellschaft* 38 (2012), Heft 3: Themenheft Sicherheit und Epochengrenzen, S. 453–467.

samt unter dem Stichwort einer „erweiterten Sicherheit“ verhandelt wurden. An diese Überlegungen schließt die Arbeit an, offenbaren sich doch auch im Sicherheitsdispositiv ‚Umweltschutz‘, das als Phänomen „erweiterter Sicherheit“ begriffen wird, die Bestrebungen, in der Phase „Nach dem Boom“ politische Handlungsfähigkeit aufrecht zu erhalten.

8. Struktur und Aufbau der Arbeit

Im Titel „Der kranke Planet“ ist das zentrale Narrativ der Studie bereits enthalten. Die Arbeit hat sich vorgenommen, die populären Naturvorstellungen der 1980er Jahre als eine Geschichte zu schreiben, in der die Erde erkrankt ist. Die Krankheits- und insbesondere die Krebsmetaphorik ist im Untersuchungszeitraum omnipräsent und mitunter auch schon historisch untersucht worden.¹⁴⁰ Die Studie verfolgt mit diesem Titel die These, dass sich sämtliche populären Naturvorstellungen im Untersuchungszeitraum in Beziehung zu einer als erkrankt wahrgenommenen Umwelt setzen lassen bzw. in sich bereits explizit auf diese Vorstellung verweisen. Sie hat somit ein Narrativ an der Hand, mithilfe dessen sich auf den ersten Blick divergierende Naturvorstellungen aufeinander beziehen lassen. Ausgehend von der Idee, die Krankheitsmetapher als Ausgangspunkt der Überlegungen zu formulieren, orientiert sich die Gliederung am medizinischen Vorgehen im Krankheitsfall. In einem ersten Kapitel „Anamnese/Diagnose“ wird der Frage nachgegangen, welche Symptome von Krankheit der Planet Erde im Untersuchungszeitraum aufweist (Anamnese) und welche Krankheit ihn befallen hat (Diagnose). In unmittelbarer Nähe zum historischen Material arbeitend ist es Ziel dieses Kapitels, in einer Art Archäologie auf einer breiten Materialbasis zunächst diejenigen Themen aus den populären Sachbüchern und Romanen zu extrahieren, die zeitgenössisch als Bestandteile der „Umweltkrise“ angesehen wurden und somit den Umweltdiskurs der 1980er Jahre zu kartographieren. Die Arbeit betritt hiermit insofern unkonventionelles Neuland, als dass sie nicht vereinzelt Verweise zu einzelnen Themenfeldern der „Umweltkrise“ der 1980er Jahre schaltet und diese als Repräsentationen von Aussageformationen begreift, sondern vielmehr aus einer diskursanalytischen Perspektive ermittelt, welche seriellen Aussagen sich quantitativ in den populären Sachbüchern und Romanen der 1980er identifizieren lassen. Dominante Wissensordnungen, so die verfolgte These, entstehen nicht nur aufgrund von Machtkonstellationen innerhalb von Diskursen, sondern darüber hinaus auch mittels Wiederholungen. Redundanzen zeugen in diesem Sinne vom Versuch

¹⁴⁰ Vgl. Mende (2011), S. 315ff.; zeitgenössisch in diesem Kontext besonders prominent: „Krebs ist nicht Schicksal, sondern Umwelt!“, s. Kelly, Petra: Um Hoffnung kämpfen. Gewaltfrei in eine grüne Zukunft, Bornheim-Merten 1983, S. 143; sowie Sontag, Susan: Krankheit als Metapher, Frankfurt (Main) 1989 [1978]. Allerdings hat bisher keine Untersuchung die Krankheitsmetaphorik zum zentralen Ausgangspunkt ihrer Überlegungen macht.

von Akteuren, sich in bestehende Wissen einzuklinken und dadurch sowohl spezielles Wissen als auch die eigene Sprecherposition zu stärken. Im zweiten Kapitel „Ätiologie“ steht die Frage nach den Ursachen im Mittelpunkt. Welche Gründe machten die Zeitgenossen für die Umwelt- und Naturzerstörung verantwortlich, wo lassen sich ihre historischen Ursprünge verorten und welchen Pfaden folgten die Ideen bis in die 1980er Jahre? Anliegen dieses Kapitels ist es, sich auf die ideengeschichtlich inspirierte Spurensuche danach zu begeben, auf welchen argumentativen Grundlagen in den populären Naturimaginationen von einer „kranken Umwelt“ gesprochen werden konnte. Das dritte Kapitel „Therapie“ bündelt die Vorschläge und Handlungsaufforderungen, die sich auf den Schutz des Planeten und seine Heilung bezogen: Sowohl Politik als auch das Individuum wurden in den 1980er Jahre zum Objekt von präventiven Umweltschutzbestrebungen, die zukünftige Katastrophen verhindern und darüber hinaus den „Patienten Erde“ langfristig heilen sollten. Im folgenden Kapitel „Synthesearbeiten“, das sich vom zuvor eingeschlagenen Weg der medizinischen Logik entfernt, wird in einer Art vorgezogenem Fazit eine Ergebnissicherung geleistet. In Anlehnung an Max Weber entwickelt die Arbeit hier drei Idealtypen von Naturverimaginationen, die sich aus der Analyse der Quellen herausdestillieren lassen: das naturwissenschaftlich-technische, das romantische und das pantheistisch-religiöse. Im Kapitel „Schlussbetrachtung“ werden die gewonnenen Erkenntnisse über die populären Imaginationen von Natur in einem weiterführenden Fazit zusammengefasst. Darauf aufbauend leistet dieses Kapitel einen Beitrag zur Geschichte des paradigmatischen Aufstiegs der Ökologie in den 1980er Jahren. In einem zweiten Teil werden die Erkenntnisse der Arbeit mit dem in der Zeitgeschichtsschreibung zurzeit existierenden Masternarrativ des Strukturbruchs, der in eine Phase „Nach dem Boom“ ab den 1970er Jahren einleitete, in Verbindung gebracht und ein Plädoyer für eine Ausdifferenzierung dieser These entwickelt.

I. Diagnosen: Der kranke Planet

„Die Kronen der anderen Bäume, die noch ganz in der Nähe standen, waren grün, doch das Laub der Bäume, die dahinter lagen, schien jede Farbe verloren zu haben, es war grau. Und noch ein wenig weiter entfernt schien es auf seltsame Art durchsichtig, nebelhaft, oder besser gesagt, einfach immer unwirklicher zu werden. Und dahinter lag nichts mehr, absolut nichts.“

(Michael Ende: Die unendliche Geschichte, Stuttgart 1979.)

Präambel:

Das folgende Kapitel zielt in einem ersten Schritt darauf ab, diejenigen Diskursaussagen freizulegen, die sich auf eine bedrohte Umwelt in den 1980er Jahren beziehen. Im Zentrum der Analyse stehen dabei diejenigen Texte, die sich im Untersuchungszeitraum besonders populär mit dem Zustand von Natur auseinandersetzten und die in ihrer Auslegung darauf abzielten, den Lesern das Ausmaß der Zerstörung – zeitgenössisch gegenwärtig wie zukünftig – darzulegen. In einer historischen Diskursanalyse, die sich intensiv mit einer Vielzahl von Texten beschäftigt, entstehen unweigerlich Redundanzen. Diese gilt es im Folgenden analytisch zu wenden. So lässt sich durch die Häufung und Reihung ähnlich gelagerter Aussagen bei unterschiedlichen Diskursträgern die Erkenntnis ableiten, dass bestimmte Diskursformationen jenseits politisch-ideologischer Einfärbungen, generationenübergreifend und unabhängig der jeweiligen Biographien den Umweltdiskurs der 1980er Jahre prägten. Sie stiegen somit zu einem Gemeinplatz in der öffentlichen Auseinandersetzung über „Umwelt“ dar.

A. Die Umwelt in der Krise – Eine Bestandsaufnahme

1. Wald

1.1. Der deutsche Wald

Am Vormittag des 29. März 1983 geschah im Bonner Bundestag etwas Denkwürdiges. Bei der konstituierenden Sitzung des 10. Deutschen Bundestages erschien erstmals eine Gruppe von 27 zumeist jungen Menschen, die sich unkonventionell kleideten, unkonventionell auftraten und die unkonventionelle Debattenkultur aus dem alternativen Milieu in das Zentrum der westdeutschen Demokratie trugen. Die Bundestagsfraktion der Grünen trug aber noch etwas anderes bei sich: Einen Tannenzweig, klein, gelblich, kränklich und nadelnd. Normalerweise werden den Bundeskanzlern zu ihrem Amtsantritt Blumensträuße überreicht. Auch Helmut Kohl, am 6. März 1983 als Regierungschef in seinem Amt bestätigt, erhielt Blumen – aber auch den kleinen

Tannenzweig. Mit dieser symbolischen Geste¹⁴¹ wurde in zuvor nicht dagewesener Form eine Debatte in das Parlament getragen, die die westdeutsche Öffentlichkeit seit Beginn der 1980er Jahre eindringlich beschäftigte und als eine der nachhaltigsten und intensivsten Umweltdebatten Einzug in die deutsche Geschichtsschreibung fand: das Waldsterben.

Am 29. März 1983 war die Kontroverse um das Waldsterben¹⁴² bereits einige Jahre alt. Bereits im Jahre 1981 hatte der SPIEGEL in einer dreiteiligen Titel-Serie öffentlichkeitswirksam auf ein neuartiges Phänomen aufmerksam gemacht, das in den zwei Jahren zuvor in Kreisen von Forstwissenschaftlern, allen voran von Bernhard Ulrich, dem damaligen Direktor des Instituts für Bodenkunde und Waldernährung der Universität Göttingen, diskutiert wurde.¹⁴³ Die Auseinandersetzungen über die Folgen des Waldsterbens hielten früh Einzug sowohl in den politischen als auch in den öffentlichen Diskurs der Populärliteratur. Erhard Eppler, prominentes Mitglied des linken Parteiflügels der SPD, zwischenzeitlicher Landtags- und Bundestagsabgeordneter und namhafter Vertreter der kirchlichen Friedensbewegung, veröffentlichte 1983 sein Buch „Die tödliche Utopie der Sicherheit“,¹⁴⁴ das auch auf der Bestseller-Liste des SPIEGEL landete. In seiner Fundamentalkritik an der westlich-technokratischen Ausrichtung der bundesrepublikanischen Gesellschaft samt beständigem Wachstumsideal der Wirtschaftspolitik und insbesondere am NATO-Doppelbeschluss, den die Regierung Schmidt unterzeichnet hatte,¹⁴⁵ bezog Eppler auch Stellung zur Waldproblematik. Seiner Ansicht nach sterbe der Wald binnen weniger Jahre aus und übrig bliebe eine verwahrloste Ödnis, die nicht nur katastrophale ökologische, sondern auch wirtschaftliche und damit gesellschaftliche Konsequenzen mit sich bringen würde. Es hinterließe, so Eppler, „Millionen Arbeitslose, vergiftete Luft und sterbende Wälder,

¹⁴¹ Vgl. dazu auch Mende (2011).

¹⁴² Vgl. Detten, Roderich von (Hg.): Das Waldsterben. Rückblick auf einen Ausnahmezustand, München 2013. Zur Spezifität des westdeutschen Diskurses über das Waldsterben s. Lehmann, Albrecht: Mythos Deutscher Wald. Waldbewusstsein und Waldwissen, in: Landeszentrale für Politische Bildung Baden-Württemberg (Hg.): Der Bürger im Staat, Nr. 1, 51. Jg. (2001), S. 4–10, hier S. 7f; ders.: Der deutsche Wald, in: François, Etienne/Schulze, Hagen (Hg.): Deutsche Erinnerungsorte, Bd. 3, München 2009, S. 187–200.

¹⁴³ Zu diesem Ergebnis kommen Roland Schäfer und Birgit Metzger, die sich intensiv mit dem Waldsterben aus umweltgeschichtlicher Perspektive beschäftigen. Sie identifizieren ein Katastrophenszenario von Forstwissenschaftlern, das sich mit einem großflächigen Absterben der Wälder beschäftigt, als Initialzündung für die aufgeregte öffentliche Debatte, die die erste Hälfte der 1980er Jahre nachhaltig beschäftigen sollte, vgl. dies.: Was macht eigentlich das Waldsterben?, in: Masius, Patrick/Sparenberg, Ole/Sprenger, Jana (Hg.): Umweltgeschichte und Umweltzukunft. Zur gesellschaftlichen Relevanz einer jungen Disziplin, Göttingen 2009, S. 201–227, hier S. 201; vgl. auch Radkau (2011), S. 239 und Metzger (2015), S. 585f.

¹⁴⁴ Eppler, Erhard: Die tödliche Utopie der Sicherheit, Reinbek bei Hamburg 1983; zur Bedeutung Epplers für die Friedensbewegung siehe u. a.: Conze (2010), S. 229; ders./Wiechmann, Jan Ole: Epplers Kirchentage. Protestantismus, Politik und die Friedensfrage um 1980, in: Sarx, Tobias/Scheepers, Rajah/Stahl, Michael (Hg.): Protestantismus und Gesellschaft. Beiträge zur Geschichte von Kirche und Diakonie im 19. und 20. Jahrhundert. Festschrift für Jochen-Christoph Kaiser, Stuttgart 2013, S. 309–322.

¹⁴⁵ Zum NATO-Doppelbeschluss und seiner Bedeutung für die politische Kultur der Bundesrepublik vgl. u.a. Boll, Friedhelm/Hansen, Jan: Doppelbeschluss und Nachrüstung als innerparteiliches Problem der SPD, in: Gassert, Philipp/Geiger, Tim/Wentker, Hermann (Hg.): Zweiter Kalter Krieg und Friedensbewegung. Der NATO-Doppelbeschluss in deutsch-deutscher und internationaler Perspektive, München 2011, S. 203–228, hier S. 211; Conze (2009), S. 537ff.

vor allem aber orientierungslose Menschen“.¹⁴⁶ Die mitunter hysterisch geführte Debatte über die „Versteppung“ Deutschlands, über den Rückgang der Wälder, löste zumindest für eine halbe Dekade die kontroversen Diskussionen um das Thema Atomenergie als Leitmotiv bundesdeutscher Umweltdiskurse ab.¹⁴⁷ Im Zuge des Waldsterbens formierten sich zahlreiche – und das war das Novum¹⁴⁸ – milieuübergreifende Bündnisse wie die Stiftung Wald in Not, die Freudenstädter Aktionsgemeinschaft gegen das Waldsterben oder die Deutsche Aktionsgemeinschaft Kampf gegen das Waldsterben. Der Philosoph Stefan Welzk bezeichnete diesen Zusammenschluss zeitgenössisch als eine „eigentümliche Koalition aus Linksradikalen, Lodenmänteln und Möbelfabrikanten“, für dessen Ursache er eine allgemeine „Untergangshysterie“ und „engstirniges Geschäftsdenken“¹⁴⁹ verantwortlich machte. In den deutschen Mittelgebirgen wurden Waldschadensexkursionen und Waldsterbe-Lehrpfade eingerichtet und die Bundesregierung Kohl startete das „Aktionsprogramm Rettet den Wald“, das unterschiedliche Maßnahmen zur Verhinderung des Waldsterbens beinhaltete.¹⁵⁰ Es umfasste Maßnahmen zur Vermin- derung der Luftverschmutzung wie die Großfeuerungsanlagenverordnung und den Einbau von Katalysatoren in Fahrzeuge sowie Förderungen der forstwissenschaftlichen Forschung und die Implementierung regelmäßiger und systematischer Datenerhebungen zum Zustand der Wälder. Die darauf aufbauenden jährlichen Waldzustandsberichte werden von wechselnden Bundesministerien seit 1983 erst regional, ab 1984 national und seit 1986 für Europa veröffentlicht. Doch bereits vor der Dekadenwende 1970/1980 schien mit Zustand des Waldes irgendetwas nicht in Ordnung zu sein, der Wald schien sich verändert zu haben. Er hatte sich zu einem „grünen Salon“ mit „gepflegten Wegen für Autofahrerbeine“¹⁵¹ entwickelt, der sich dem Betrachter lediglich als „Agrarlandschaft“ oder „Kunstforst“ offenbarte.¹⁵² Das vierköpfige, interdisziplinär zusammengesetzte Autorenteam, das diese Diagnose in ihrem Buch *Rettet die Vögel ... wir brauchen sie* stellte und damit einen Überraschungserfolg auf dem westdeutschen Buchmarkt gelandet hatte¹⁵³, kam zu dem Ergebnis, dass bereits vor der eigentlichen Debatte um das

¹⁴⁶ Eppler (1983), S. 15f.

¹⁴⁷ Radkau (2011), S. 235.

¹⁴⁸ In der Auseinandersetzung um die friedliche Nutzung der Kernenergie kam es in Jahren zuvor zu regelrechten Lagerkämpfen zwischen Befürwortern und Gegnern, vgl. noch immer: Radkau, Joachim: Aufstieg und Krise der deutschen Atomwirtschaft. Verdrängte Alternativen und der Ursprünge der Kontroverse, Reinbek bei Hamburg 1983, in neuer und überarbeiteter Auflage: ders./Hahn, Lothar: Aufstieg und Fall der deutschen Atomwirtschaft, München 2013. Eine derartige Lagerbildung scheint innerhalb der Debatte um das Waldsterben nicht stattgefunden zu haben.

¹⁴⁹ Welzk, Stefan: Fetisch Wald. Scherzo funèbre, in: Kursbuch 74 (1983), S. 29–38, hier S. 29.

¹⁵⁰ Vgl. Metzger (2015), S. 10.

¹⁵¹ Stern, Horst/Thielcke, Gerhard/Vester, Frederic/Schreiber, Rudolf: *Rettet die Vögel ... wir brauchen sie*, München 1978, S. 52.

¹⁵² Ebd., S. 33.

¹⁵³ Anonym: Grüner Zweig, in: Der SPIEGEL, Nr. 37 (1978), S. 220–223.

Waldsterben der Wald, „von dem die menschliche Gesundheit abhängt wie von keinem anderen Teil der Natur, biologisch und wirtschaftlich so gut wie am Ende“¹⁵⁴ sei. Das von der Luft-hansa gesponserte Buch, ein farbenprächtiger Bildband, war Teil einer größeren Kooperation verschiedener Konzerne zum Schutz der heimischen Vögel. Villeroy & Boch produzierte in diesem Zusammenhang Schmuckteller, die einen Eisvogel, den „fliegenden Edelstein“¹⁵⁵, als Motiv hatten und von deren Erlös 2 DM dem Vogelschutz zugutekamen. Und auch in der Programmzeitschrift „Hörzu“, die vom Axel-Springer-Verlag herausgegeben wurde, war es bereits im Jahr zuvor zu einer Fortsetzungsserie und einer Broschüre über „Bedrohte Vögel unserer Heimat“ gekommen. Dem Wald sprachen die Autoren eine „Filterfunktion“ zu, die selbst radioaktiven Staub aufzunehmen vermochte.¹⁵⁶ Damit schloss das Buch auch unmittelbar an die Debatten rund um die zivile Nutzung der Kernenergie an, die die Bundesrepublik der 1970er nachhaltig beschäftigt hatte.¹⁵⁷

1984 veröffentlichte das populärwissenschaftlich ausgerichtete Magazin *GEO* ein Buch mit dem Titel *Die Lage des Waldes. Ein Atlas der Bundesrepublik. Daten, Analysen, Konsequenzen*.¹⁵⁸ Nicht von ungefähr lehnten die Autoren den Titel ihres Buches an den Berichten zur *Lage der Nation* an. Am 11. März 1968 hatte Bundeskanzler Kurt Georg Kiesinger (CDU) die erste dieser für die Bundesrepublik neue Form regierungspolitischer Stellungnahmen vor dem Deutschen Bundestag abgeben.¹⁵⁹ Kiesinger griff damit ein Konzept der politischen Kommunikation auf, das in den USA bereits seit 1790 zu den sich jährlich wiederholenden Traditionen in den Amtsgeschäften der US-Präsidenten gehört. Die westdeutschen Berichte zur *Lage der Nation* der bundesdeutschen Kanzler zielten in den folgenden Jahren hauptsächlich auf eine Bestandsaufnahme der internationalen politischen Konstellationen vor dem Hintergrund des Kalten Krieges

¹⁵⁴ Stern et al. (1978), S. 52.

¹⁵⁵ Grüner Zweig (1978), S. 223.

¹⁵⁶ Stern et al. (1978), S. 52.

¹⁵⁷ Vgl. Engels (2006a), S. 368–376, Radkau (1983). Insbesondere die Geschichte der Umweltbewegung als Teil der Neuen Sozialen Bewegungen ist ausführlich erforscht, s. dazu vor allem: Brüggemeier (1999), Radkau (2011), Uekötter (2011). Die Vorläufer der Umweltbewegung bis in die Anfänge der 1970er Jahre untersucht Oberkrome, Willi: „Deutsche Heimat“. Nationale Konzeption und regionale Praxis von Naturschutz, Landschaftsgestaltung und Kulturpolitik in Westfalen-Lippe und Thüringen (1900–1960), Paderborn/München/Wien/Zürich 2004. Zur personellen, inhaltlichen und strukturellen Überschneidung von Friedens- und Umweltbewegung siehe Mende, Silke/Metzger, Birgit: Ökopax. Die Umweltbewegung als Erfahrungsraum der Friedensbewegung, in: Becker-Schaum, Christoph/Gassert, Philipp/Klimke, Martin/Mausbach, Wilfried/Zepp, Marianne (Hg.): „Entrüstet Euch!“. Nuklearkrise, NATO-Doppelbeschluss und Friedensbewegung, Paderborn/München/Wien/Zürich 2012, S. 118–134.

¹⁵⁸ Meister, Georg/Schütze, Christian/Sperber, Georg: *Die Lage des Waldes. Ein Atlas der Bundesrepublik. Daten, Analyse, Konsequenzen*, Hamburg 1984.

¹⁵⁹ Die Einführung dieser Praxis geht auf einen 1967 gestellten Antrag aller im Deutschen Bundestag vertretenen Parteien zurück, vgl. Hacker, Jens: Über die Tabuisierung der nationalen Frage im intellektuellen Diskurs, in: Langguth, Gerd (Hg.): *Die Intellektuellen und die nationale Frage*, Frankfurt (Main)/New York 1997, S. 314–329, hier S. 315.

ab. Stellungnahmen zur innenpolitischen Situation der Bundesrepublik folgten in einem zweiten Punkt.¹⁶⁰ Indem sich die Autoren an einer offiziellen politischen Instanz orientierten, transportierten sie bereits in ihrem Titel den Eindruck, es bei dem Buch zur *Lage des Waldes* mit einem quasi-offiziellen Dokument zu tun zu haben und vermittelten beim Leser den Eindruck eines hohen Wahrheitsgehaltes der vermittelten Aussagen. Darüber hinaus gelang es ihnen damit, die Brisanz und Aktualität des Themas zu betonen.

Schon in ihrem Vorwort schlugen die Autoren trotz ihres wissenschaftlichen Selbstverständnisses und dem eingenommenen Duktus der Neutralität einen alarmierenden Ton an, der am Zustand der Wälder keinen Zweifel ließ und eine düstere Zukunft entwarf. Die Frage, so die Autoren, sei „längst nicht mehr, ob die Wälder sterben“, sondern vielmehr, ob es noch eine Möglichkeit gäbe, „die Schäden zu begrenzen“.¹⁶¹ Die Verfasser der *Lage des Waldes* kamen in ihrem Buch zu der Erkenntnis, dass das großflächige Absterben von Wäldern kein neues Phänomen sei, sondern bereits in den letzten 150 Jahren immer wieder zu Tage getreten sei. Insbesondere Tannen seien in den deutschen Mittelgebirgen innerhalb dieses Zeitraums immer wieder dezimiert worden.¹⁶² Die „neuartigen Waldschäden“¹⁶³ jedoch, die nach Ansicht der Autoren seit Mitte der 1970er Jahre aufzufinden waren, seien allerdings von einer ganz anderen Art: verschiedene Baumarten waren befallen, einfache Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge nicht mehr erkennbar und „der Verlauf der Krankheit nach Symptomen und Geschwindigkeit [...] bei verschiedenen Bäumen derselben Art auf demselben Standort oft sehr unterschiedlich“.¹⁶⁴ Mit ihrer Diagnose reihten sich die Autoren nahtlos in die vorherrschende Meinung innerhalb der bundesrepublikanischen Öffentlichkeit ein, die – trotz einiger Diskussionen um das Ausmaß – nicht daran zweifelte, dass das Waldsterben eines der drängendsten Probleme ihrer Zeit sei.¹⁶⁵

¹⁶⁰ Vgl. Weidenfeld, Werner/Korte, Karl-Rudolf: Handbuch zur deutschen Einheit. 1949–1989–1999. Neuausgabe 1999, Frankfurt (Main)/New York 1999, S. 46.

¹⁶¹ Ebd. S. 4.

¹⁶² Vgl. ebd., S. 81.

¹⁶³ So bezeichnete auch der Sachverständigenrat für Umweltfragen in seinem Sondergutachten die Schädigungen, vgl. SRU (Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen): Waldschäden und Luftverunreinigungen, Stuttgart/Mainz 1983; und für diese Arbeit relevanter: Mayer, Robert: Ökotoxikologische Effekte durch weiträumige Luftverunreinigungen, in: Jänicke, Martin/Simonis, Udo Ernst/Weigmann, Gerd (Hg.): Wissen für die Umwelt. 17 Wissenschaftler bilanzieren, Berlin/New York 1985, S. 19–36, hier S. 28.

¹⁶⁴ Ebd., S. 82.

¹⁶⁵ Vgl. Ipos (Institut für praxisorientierte Sozialforschung): Meinungen zum Umweltschutz, Mannheim 1984/1985. Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt auch der Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) in seinem Sondergutachten von 1983. Dort heißt es: „Die für den Umweltschutz Verantwortlichen sind durch die Waldschäden in eine schwierige Lage gekommen: Einerseits sind die Schäden so erheblich und offensichtlich, daß jedermann wirksame Gegenmaßnahmen erwartet; andererseits sind die wesentlichen Ursachen so wenig bekannt oder so umstritten, daß darauf nur schwer eine politische Entscheidung begründet werden kann. Außerdem ist jede merkliche Verringerung derjenigen Luftverunreinigungen, die im Verdacht eines Ursachenbeitrags stehen, mit erheblichen Kosten für die Energiewirtschaft, die industrielle Produktion und auch die Verbraucher verbunden. So sind ‚Waldsterben‘ und ‚Saurer Regen‘ heute zu dem wohl größten Problem für die Umweltpolitik

Neben der *Lage des Waldes* erschien in der ersten Hälfte der 1980er Jahre auch eine Bestandsaufnahme zum gesamten Zustand der Umwelt in Westdeutschland. *Die Lage der Nation*¹⁶⁶ – hier noch die direkte Anlehnung an das Instrumentarium der Bundeskanzler – war die Vorgängerstudie der *Lage des Waldes* und umfassender ausgelegt, weil sie den Anspruch verfolgte, sämtliche Sphären der Umwelt in den Blick zu nehmen. Die Autoren, der Hamburger SPD-Politiker Fritz Vahrenholt und der Journalist Egmont R. Koch, überschrieben ihr Kapitel zum Waldsterben mit einem Zitat aus dem Wiegenlied *Der Mond ist aufgegangen*¹⁶⁷ und diagnostizierten, dass insbesondere in den Hoch- und Kammlagen der Mittelgebirge die Tannenwälder stürben. Im Jahre 1982, so die Autoren, seien mit 560.000 Hektar bereits knapp acht Prozent der Waldfläche geschädigt.¹⁶⁸

Aber auch die Autoren des opulenten Bildbandes *Rettet den Wald*¹⁶⁹ um den umtriebigen Journalisten, Filmemacher und Schriftsteller Horst Stern, der bereits vier Jahre zuvor einen beachtlichen Bestsellererfolg gefeiert hatte,¹⁷⁰ kamen in ihrer Diagnostik zu einem ähnlichen Ergebnis wie die Autoren der *Lage des Waldes*. Ihnen schien es, als seien sie bereits im Jahre 1979 mit der Erstauflage ihres Buches auf der richtigen Spur gewesen. „Seit dem ersten Erscheinen dieses [...] Buches, sind zwei Jahre vergangen, nicht mehr. Und doch hat der Aufschrei ‚Rettet den Wald!‘, der sein Titel ist [...], in dieser kurzen Zeitspanne in bestürzender Weise neue Aktualität gewonnen“: Der Ruf ‚Rettet den Wald vor dem sauren Regen!‘ war ‚gazettenfähig‘ geworden, weil schließlich jeder wüsste, wovon die Rede sei.¹⁷¹ Ihr großformatiges und opulentes Buch, das im Jahre 1982 bereits eine Auflage von 120.000 Exemplaren erreicht hatte, erläuterte dem geneigten Leser auf knapp 400 Seiten den deutschen Wald aus interdisziplinärer Perspektive. Dabei ging es den Autoren um „die erstaunliche Geschichte des deutschen Waldes zwischen Bronzezeit und Großmaschine, die weithin unbekannten Biokreisläufe im Einzelbaum wie im ganzen Wald, dessen Pflege und Nutzung, sein[en] Rohstoff Holz und seine Schutzfunktion für Mensch, Tier und Landschaft.“¹⁷²

in der Bundesrepublik Deutschland geworden.“, siehe: SRU (1983), S. 7; vgl. Bölsche, Jochen: Das gelbe Gift. Todesursache Saurer Regen, Reinbek bei Hamburg 1984.

¹⁶⁶ Koch, Egmont R./Vahrenholt, Fritz: Die Lage der Nation. Umwelt-Atlas der Bundesrepublik. Daten, Analysen, Konsequenzen, Hamburg 1983.

¹⁶⁷ „Der Wald steht schwarz und schweiget.“ Auf diese Tatsache und dem in diesem Zitat enthaltenen Verweis auf romantische Naturvorstellungen wird an späterer Stelle noch einmal vertieft einzugehen sein.

¹⁶⁸ Koch/Vahrenholt (1983), S. 48.

¹⁶⁹ Stern, Horst/Bibelriether, Hans/Burschel, Peter/Plochmann, Richard/Schröder, Wolfgang/Schulz, Horst: *Rettet den Wald*, 5. akt. Aufl., München 1982.

¹⁷⁰ S. Stern et al. (1978).

¹⁷¹ Stern, Horst: Vorwort zur 5. Auflage, in ders. et al. (1982), S. 26–29, hier S. 26.

¹⁷² Stern et al. (1982), Klappentext.

Neben Naturwissenschaftlern und Politikern meldeten sich aber auch andere Zeitgenossen zu Wort, allen voran Hoimar von Ditfurth, der uns im Laufe dieser Arbeit noch häufiger begegnen wird. Von Ditfurth, 1921 in Berlin geboren und Vater der GRÜNEN-Politikerin Jutta Ditfurth, war in den 1980er Jahren gleich mit fünf Büchern auf der deutschen Bestsellerliste vertreten. Als Fernsehmoderator der ZDF-Sendereihe *Querschnitt*, ab 1981 umbenannt in *Querschnitte*, versuchte er, Themengebiete aus dem gesamten Wissenschaftsspektrum publikumswirksam und damit nachvollziehbarer aufzubereiten; die Sendung erreichte Zuschauerquoten in Millionenhöhe. Im Jahre 1985 veröffentlichte von Ditfurth sein vom Pessimismus für den Fortbestand der Menschheit gekennzeichnetes Buch *So laßt uns denn ein Apfelbäumchen pflanzen. Es ist soweit*,¹⁷³ dessen Titel auf ein Martin Luther zugeschriebenes Zitat referiert.¹⁷⁴ Eines seiner Kapitel beschäftigte sich intensiv mit dem Niedergang des deutschen Waldes, in dem von Ditfurth auch auf den Verlauf der Debatte um das Waldsterben und die Dramatik der zeitgenössischen Situation einging: „Noch bis in das Jahr 1983 hinein wurde [...] ‚das Gerede vom Waldsterben‘ als eine ‚maßlose Übertreibung ökologischer Spinner‘ hingestellt. Heute [im Jahre 1985] dämmert es auch dem letzten, daß sich in unseren Wäldern ein Desaster abspielt.“¹⁷⁵ Ein Jahr vor dem Abflachen der Debatte um das Waldsterben¹⁷⁶ schien ihre Dramatik und Hysterie somit ihren Höhepunkt erreicht zu haben und jegliche Hilfe für den Wald zu spät zu kommen. So diagnostizierte Stefan Welzk im Kursbuch, dass sich nach der aktuellsten „Waldschadenserhebung“ der Bundesregierung die Schäden seit 1982 erneut vervierfacht hätten, indem fast 80 Prozent aller Tannen geschädigt und mehr als 40 Prozent der Kiefern auf westdeutschem Boden betroffen wären.¹⁷⁷ Aber zurück zu Hoimar von Ditfurth. Auch ihm schienen es, ebenso wie dem Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) und Robert Mayer¹⁷⁸, dass es die Zeitgenossen beim Waldsterben mit einem „absolut neuartigen Phänomen“¹⁷⁹ zu tun hätten, bei dem Mischwaldbestände genauso häufig betroffen waren wie die als „ökologisch besonders anfällig anzusehenden Monokulturen“.¹⁸⁰ Für von Ditfurth hatte der Zusammenbruch des „Ökosystem ‚Wald‘“ bereits eingesetzt und für die Zukunft entwarf er ein äußerst dunkles Bild, indem er ein

¹⁷³ Ditfurth, Hoimar von: *So laßt uns denn ein Apfelbäumchen pflanzen. Es ist soweit*, Hamburg/Zürich 1985.

¹⁷⁴ „Wenn ich wüsste, dass morgen die Welt untergeht, würde ich doch heute ein Apfelbäumchen pflanzen.“, wenngleich seine Herkunft nicht eindeutig nachzuweisen ist, vgl. dazu: Schloemann, Martin: *Luthers Apfelbäumchen? Ein Kapitel deutscher Mentalitätsgeschichte seit dem Zweiten Weltkrieg*, Göttingen 1994, S. 9.

¹⁷⁵ Ditfurth (1985), S. 114.

¹⁷⁶ Vgl. Metzger (2015), S. 583f.

¹⁷⁷ Vgl. Welzk (1983), S. 38.

¹⁷⁸ Vgl. Mayer (1985), S. 28.

¹⁷⁹ Ditfurth (1985), S. 115.

¹⁸⁰ Ebd.

Bildnis schuf, das einen Autofahrer zeigte, der mit seinem „schließlich abgasgereinigten Auto“ durch ein „baumloses, verkarstetes Mittelgebirge fährt, das lediglich aus historischen Gründen immer noch Schwarzwald oder Westerwald oder Teutoburger Wald genannt“ werde.¹⁸¹ Die meisten seiner Zeitgenossen und die späteren Generationen hätten sich, so von Ditfurth, mit einer Welt abzufinden, in der es keine Wälder mehr gebe. Der Zeitpunkt, an dem dieser Zustand eintreten würde, schien für ihn in greifbarer Nähe, „etwa zur Zeit der Jahrhundertwende, in nur fünfzehn Jahren also“.¹⁸²

Neben zahlreichen Sachbüchern, die sich mit dem Waldsterben beschäftigten, gingen auch Literaten auf den Rückgang der deutschen Wälder ein. Besonders eindrücklich mit dem Thema beschäftigte sich Günter Grass in seinem kontrovers diskutierten Roman *Die Rättin* aus dem Jahre 1986,¹⁸³ dessen Zuordnung zu einer bestimmten Gattung den Zeitgenossen bereits große Probleme bereitete¹⁸⁴ und der aus literaturwissenschaftlicher Perspektive als einer der ambitioniertesten Romane überhaupt gilt, die sich mit Umwelt beschäftigten.¹⁸⁵ Einer der im Roman enthaltenen Erzählstränge handelt von einem Filmemacher, dem Medienmogul Matzerath, der es sich vorgenommen hat, ein filmisches Dokument vom deutschen Wald zu erstellen, um ihn für die Nachwelt „in allen Stimmungen und in jeder Farbe zu jeder Jahreszeit“ zu erhalten.¹⁸⁶ In dieser Situation ist der Wald nicht mehr zu retten, sein Niedergang ist unaufhaltbar vorgeschritten und das Anliegen des Filmemachers ist es lediglich, der Nachwelt ein möglichst realistisches Abbild vom Wald zu hinterlassen, um einen Eindruck davon vermitteln zu können, wie er einmal gewesen ist. Der Wald, so lässt Grass seine Figur Matzerath sinnieren, ist dabei nur noch im Film zu retten.¹⁸⁷ Auf dem Weg zu den Drehorten stößt das Filmteam auf bereits massiv geschädigte Regionen: „Nadelbräune, Paniktriebe, lichte Baumkronen, Naßkerne werden gemeldet, dürre Äste fallen, von kahlen, abgestorbenen Stämmen löst sich die Rinde.“¹⁸⁸ Der Zustand des Waldes ist in diesem Moment bereits so schlecht, dass Filmaufnahmen nur noch mit Hilfe gemalter Waldkulissen und Vogelstimmen vom Tonband möglich sind. Der Wald,

¹⁸¹ Ebd., S. 123.

¹⁸² Ebd., S. 123f.

¹⁸³ Grass, Günter: *Die Rättin*, Reinbek bei Hamburg 1988.

¹⁸⁴ In verschiedenen Rezensionen tauchen Begriffe wie „Disput“, „episches Gedicht“, „Satire“, „satirisches Märchen“, satirischer Roman“, „Umweltroman“, „Zukunftsroman“ oder „apokalyptischer Roman“ auf, vgl.: Schulz, Markus: „Die Vernichtung der Menschheit hat begonnen“. Zivilisationskritik im Spätwerk von Günter Grass, Diss., Duisburg 2004, S. 137.

¹⁸⁵ Vgl. Goodbody, Axel: From Egocentrism to Ecocentrism. Nature und Morality in German Writings in the 1980s, in: Gersdorf, Catrin/Mayer, Sylvia: *Nature in Literary and Cultural Studies. Transatlantic Conversations on Ecocriticism*, Amsterdam/New York 2006, S. 393–414, hier S. 398.

¹⁸⁶ Grass (1988), S. 43.

¹⁸⁷ Vgl. ebd., S. 112.

¹⁸⁸ Ebd., S. 44.

so Grass, „kriecht öffentlich“¹⁸⁹ und ist durchsetzt von „Müllkippen, Giftdeponien und militärischen Sperrbezirken“.¹⁹⁰

Im Wissen über das Waldsterben manifestierte sich aber auch ein Wissen über den Zustand der europäischen Wälder, oder global gedacht: der Wälder der gesamten nördlichen Hemisphäre. Das Waldsterben schien also keineswegs ein rein deutsches Phänomen zu sein. Ob in den 1980er Jahren ein Waldsterben auch in anderen Ländern in einer derart wirkmächtigen Intensität wie in der Bundesrepublik diskutiert wurde, sei zunächst einmal dahingestellt.¹⁹¹ Die westdeutschen Autoren waren indes davon überzeugt, dass Waldschäden nicht nur in allen deutschen Mittelgebirgen und den Alpen, sondern auch in den tschechischen und polnischen Waldgebieten und den nordamerikanischen Appalachen¹⁹² aufzufinden seien. Das Waldsterben kümmerte sich ihrer Ansicht nach nicht um „Schlagbäume und Stacheldraht“,¹⁹³ und allenfalls die Windrichtung entscheide über die Betroffenheit von Waldregionen.¹⁹⁴ Damit lässt sich die Debatte um das Waldsterben auch als ein Phänomen einer „kulturellen Europäisierung“, einer zunehmenden Gewährwerdung von gemeinsamen Problemlagen begreifen, für die Umweltverschmutzung, in diesem Falle das Waldsterben, als emblematisch anzusehen ist.¹⁹⁵ Durch das Übertreten von politischen Grenzen ließ sich auch das Waldsterben als gemeinsames europäisches Problem nicht lokal begrenzen.

1.2. Der Regenwald

Neben dieser westdeutschen Perspektive auf die Wälder Europas und Nordamerikas lässt sich indes aber noch ein weiterer Diskursstrang identifizieren, der sich mit dem Zustand der Wälder auf der Südhalbkugel beschäftigte. Die Furcht vor einem Verschwinden der Regenwälder, der „grünen Lunge“¹⁹⁶ des Planeten, findet sich in zahlreichen populären Büchern der 1980er

¹⁸⁹ Ebd., S. 49.

¹⁹⁰ Ebd., S. 112.

¹⁹¹ So wurde das deutsche Waldsterben in Frankreich unter dem Begriff „Le Waldsterben“ in den 1980er Jahre durchaus skeptisch beäugt.

¹⁹² Vgl. Mayer (1985), S. 28.

¹⁹³ Eppler (1983), S. 188.

¹⁹⁴ Ebd. Auch Hoimar von Ditfurth kam zu der Erkenntnis, dass die gesamte Nordhalbkugel betroffen sei, vgl. Ditfurth (1985), S. 116.

¹⁹⁵ So diagnostiziert Charles S. Maier für das letzte Drittel des 20. Jahrhunderts eine Verschiebung für das Gefüge von Nationalstaat und Territorium hin zu trans- und supranationalen Konstellationen, vgl. Maier, Charles S.: *Consigning the Twentieth Century to History. Alternative Narratives for the Modern Era*, in: *American Historical Review* 105 (2000), S. 807–831. Über die Erweiterung von einer rein politisch-administrativen Ebene hinaus auf kulturgeschichtliche Fragestellungen ließe sich noch einmal gesondert nachdenken.

¹⁹⁶ Pflüger, Friedbert: *Ein Planet wird gerettet. Eine Chance für Mensch, Natur, Technik*, Düsseldorf 1992, S. 23. Der Titel des Buches ist nicht zufällig an Gruhls *Ein Planet wird geplündert* angelehnt. In seinem Buch entwirft Pflüger eine Anleitung zur Bewahrung der Umwelt und versucht, sich von dem negativen Zukunftsverständnis Herbert Gruhls zu lösen. Zur Verwendung und Bedeutung von Metaphern im Umweltdiskurs s. Kapitel I.B.4. Es finden sich Belege dafür, dass Gruhl sowohl in den 1980er Jahren als auch noch zu Beginn der 1990er Jahre breit rezipiert wurde: „Ein bedeutender Beitrag zur Schaffung von Umweltbewußtsein kam 1975 von dem CDU-Politiker Herbert Gruhl. Mit seinem Buch *Ein Planet wird geplündert* erreichte er Hunderttausende von Lesern.“, s. Pflüger (1992), S. 42.

Jahre. Auch der Soziologe Ulrich Beck nahm die Fäden dieser zeitgenössischen Problemwahrnehmung in seiner *Risikogesellschaft*¹⁹⁷ auf und verwob das westdeutsche Waldsterben mit der globalen Ebene.¹⁹⁸ Und für den Schriftsteller Charles Berlitz, der sich zeitlebens mit grenzwissenschaftlichen Themen und Verschwörungstheorien auseinandersetzte und der im Jahre 1981 sein Buch *Weltuntergang 1999*¹⁹⁹ veröffentlichte, spielten die tropischen Regenwälder eine zentrale Rolle, um sein Szenario der nahenden Apokalypse²⁰⁰ zu entfalten. Schließlich seien „die großen tropischen Regenwälder [...] schon zur Hälfte vernichtet, und was die andere Hälfte betrifft, so werden pro Minute zwanzig Hektar vernichtet“.²⁰¹ Allen diesen Aussagen ist gemein, dass sie als Scharniere zwischen den beiden Diskursen um den Rückgang der Wälder fungierten, sie stellten den deutschen Wald und die Regenwälder nebeneinander und machten beide Phänomene somit zu einem Problem der gesamten Menschheit – und damit auch der westdeutschen Bevölkerung. Besonders eindrücklich findet sich diese Nebeneinanderstellung bei den *Neuen Grenzen des Wachstums* des Club of Rome,²⁰² dessen Autoren Dennis und Donella Meadows wie beim Vorgänger *Die Grenzen des Wachstums* aus dem Jahre 1972 den amerikanischen Umweltwissenschaftler und Politologen Thomas E. Lovejoy prominent zitierten. Dieser hatte sich 1988 wie folgt geäußert: „Ich bin entsetzt über mich, weil auch ich so naiv war und die Bedeutung exponentieller Funktionen nicht erkannt habe... Obwohl ich wußte, daß die miteinander verknüpften Probleme des Verlusts der biologischen Artenfülle, der Abholzung der tropischen Regenwälder, des Waldsterbens auf der nördlichen Hemisphäre und der Klimaveränderung exponentiell zunehmen, habe ich erst jetzt in vollem Umfang erfaßt, wie schnell sich diese Bedrohungen steigern“.²⁰³ Aus einer ähnlichen Perspektive stellten die Verfasser der Studie *Global 2000*²⁰⁴ die Problemlage dar. Das 1500 Seiten umfassende Werk eines Stabs von Wissenschaftlern, das im Auftrag des US-Präsidenten Jimmy Carter im Jahre 1977 in Auftrag gege-

¹⁹⁷ Beck, Ulrich: *Risikogesellschaft*. Auf dem Weg in eine andere Moderne, Frankfurt (Main) 1986.

¹⁹⁸ „[...] das heutige Waldsterben erfolgt *global* [Hervorhebungen durch den Autor]“, Beck (1986), S. 28; für den Übergang vom deutschen Waldsterben zur Sorge über den Zustand der Regenwälder, s. auch Radkau (2011), S. 240f.

¹⁹⁹ Berlitz, Charles: *Weltuntergang 1999*, Hamburg 1981.

²⁰⁰ Zur Apokalyptik in den 1980er Jahren, ihre Repräsentation in der deutschsprachigen Literatur und ihre Bedeutung insb. für die Friedensbewegung s. Sieg, Christian: *Apokalypse und Autorschaft*. Prophetische Rede bei Günter Grass und im deutschsprachigen literarischen Feld der 1980er Jahre, in: Meier, Christel/Wagner-Egelhaaf, Martina (Hg.): *Prophetie und Autorschaft*. Charisma, Heilsversprechen und Gefährdung, Berlin 2014, S. 395–414, hier S. 396–400.

²⁰¹ Ebd., S. 122.

²⁰² Meadows, Dennis/Meadows, Donella/Randers, Jørgen: *Die Neuen Grenzen des Wachstums*, Stuttgart 1992.

²⁰³ Thomas E. Lovejoy zitiert nach: Meadows et al. (1992), S. 35.

²⁰⁴ *Global 2000*. Der Bericht an den Präsidenten, Frankfurt (Main) 1980.

ben worden war, entwickelte sich in den 1980er Jahren zu einer „Bibel der Umweltbewegung“²⁰⁵ und war mit einer Stückzahl von 500.000 Exemplaren die auflagenstärkste Veröffentlichung des zweitausendeins-Verlags.²⁰⁶ Die Abhandlung über den zukünftigen Zustand der Erde im Jahre 2000 verstand sich zum einen als Folgestudie der *Grenzen des Wachstums*, indem auch sie eine düstere Zukunft für die Menschheit entwarf, und zum anderen als Anleitung für die US-amerikanische Regierung, wie der zunehmenden Umweltzerstörung entgegenzuwirken sei. Binnen der nächsten zwanzig Jahre, so die Verfasser in Bezug auf das Thema Wald, sei auch weiterhin mit einem Verschwinden großer Waldflächen auf der Erde zu rechnen.²⁰⁷

Jürgen Voigt, Moderator der sechsteiligen ZDF-Serie *Raumschiff Erde*, setzte ebenfalls das Waldsterben der Bundesrepublik mit der Vernichtung der Regenwälder in Verbindung – wenngleich auf einer anderen Ebene. Indem er die Fläche des jährlichen Rückgangs der Urwälder mit der Fläche der Bundesrepublik gleichsetzte, überführte er gleichsam den Regenwald in die Vorstellungswelt der westdeutschen Fernsehzuschauer und Leser.²⁰⁸ Die tropischen Wälder schienen zwar weit entfernt zu sein, andererseits ermöglichte der Rekurs auf die der westdeutschen Öffentlichkeit so vertraute geographische Form und Größe ihres Landes, die vernichteten Flächen des Regenwalds nicht als abstrakte Größe zu begreifen und ein Gespür für das Ausmaß der Vernichtung zu entwickeln. Insofern wurden die tropischen Wälder zu einem Stück Heimat und eröffneten eine andere, emotionalere Annäherung an das Thema. In diesem Sinne lässt sich der westdeutsche Umgang mit dem Regenwald auch als Teil eines neu entstehenden globalen Interdependenzbewusstseins begreifen, innerhalb dessen sich die Vorstellung von einer „One World only“ ab Ende der 1970er Jahre milieuübergreifend herausbildete.²⁰⁹

In ähnlicher Art und Weise beschrieben auch Romane die Zerstörung des Regenwalds, allen voran Heinz G. Konsalik, der mit seinem *Regenwaldkomplott* Anfang des Jahres 1990 einen Bestseller landete.²¹⁰ Konsalik vermischte in seinem Roman Fakten und Fiktionen und orientierte sich dabei auch an real existierenden Individuen wie dem brasilianischen Kautschukbauern Chico Mendes. Mendes hatte sich in den 1980er Jahren als Gewerkschaftsführer gegen die

²⁰⁵WDR-Stichtag: Vor 25 Jahren: Studie „Global 2000“ vorgelegt. Die Vergangenheit der Zukunft, vgl. <http://www.wdr.de/themen/archiv/stichtag/stichtag1132.html>, zuletzt abgerufen: 30. September 2015.

²⁰⁶ Zum Erfolg der Studie und ihre Bedeutung für die westdeutsche Umweltbewegung, vgl. Brüggemeier (1998), S. 226, 233.

²⁰⁷ Global 2000, S. 28.

²⁰⁸ Vgl. ebd., S. 25.

²⁰⁹ Vgl. Kuchenbuch, David: „Eine Welt“. Globales Interdependenzbewusstsein und die Moralisierung des Alltags in den 1970er und 1980er Jahren, in: *Geschichte und Gesellschaft* 38 (2012), S. 158–184, hier S. 161; vgl. auch ders.: „Eine Welt“ im Bild – Mediatisierungen des Selbst/Welt-Verhältnisses in den 1970er- und 1980er- Jahren, in: Leendertz/Meteling (2016), S. 63–91.

²¹⁰ Konsalik, Heinz G.: *Das Regenwaldkomplott*, Gütersloh 1990.

dortige Landwegnahme durch Großgrundbesitzer und Industrielle engagiert und weltweite Bekanntheit erlangt. 1988 wurde er vor seiner Haustür erschossen, sein Tod wurde von den Neuen sozialen Bewegungen als Märtyrertod gedeutet.²¹¹ In seinem Roman verknüpfte Konsalik die Vernichtung des brasilianischen Regenwalds mit einer Liebesgeschichte zwischen einem deutschen Arzt und einer deutschen Krankenschwester, um sein Thema den Lesern emotional näher zu bringen.²¹² Neben der Vernichtung der tropischen Wälder ging es Konsalik aber auch um das Volk der Yanomami, die durch die fragwürdigen Methoden der Anthropologen Napoleon Chagnon und Jacques Lizot als Paradebeispiel für den Umgang westlicher Wissenschaftler mit zuvor unbekannten Kulturen traurige Berühmtheit erlangten.²¹³ Die Yanomami, ihr scheinbares Leben im Einklang mit ihrer Umwelt und die aus der Brandrodung resultierende Bedrohung ihrer Existenzgrundlage fungierten in den 1980er Jahren neben dem Bild des bambuskauenden Pandabären, der das Logo des bereits 1961 gegründeten World-Wide-Fund-for-Nature (WWF) bis heute ziert, als Chiffren für die bedrohten Wälder und der in ihnen lebenden Lebewesen der südlichen Erdhalbkugel.

Für seinen Roman hatte Konsalik Reisen in die Region unternommen und intensiv recherchiert. In einem Dialog lässt er sich zwei fiktive Charaktere – einen Zweifler an Ausmaß und Bedrohung der Abholzung des Regenwalds und einen „Wissenden“ – über die Zerstörung des Regenwaldes unterhalten und scheut dabei nicht, konkrete Zahlen zu nennen: „Und das alles soll kommen, weil wir ein paar Bäume fällen, hatte Bento gefragt. Wer hat denn das alles ausgerechnet? Die gelehrten Männer am grünen Tisch, was? Die Theoretiker, die einmal mit Zahlen jonglieren wollen wie die Artisten im Zirkus. Júlio, es gibt doch Wasser genug. Bis auf ein paar Wochen regnet es doch fast jeden Tag. Das ist doch alles Unsinn! Was ist dir denn lieber: Daß Millionen Menschen verhungern oder meinetwegen eine Million Pflanzen und Tiere nicht mehr existieren? 15 Milliarden Organismen-Arten werden getötet, hatte Júlio mit großem Ernst gesagt. [...]. Weißt du, was das bedeutet, Benjamin? Eine Katastrophe, die man gar nicht beschreiben kann. Die Evolution des gesamten Lebens auf unserer Erde bräche zusammen.“²¹⁴ Die Sorge vor dem Verschwinden der Regenwälder und dem Artensterben²¹⁵ ging also auch an den Literaten nicht

²¹¹ Zur Bedeutung von Chico Mendes für die globale Umweltbewegung, s. Radkau (2011), S. 270ff.

²¹² Vgl. Interview mit Konsalik: „Junge, was schreibst Du?“, in: Der SPIEGEL Nr. 1 (1990), S. 149–151, hier S. 149. Konsalik: „Ich habe das Problem bewußt personifiziert. Es wird soviel in den Zeitungen über Umweltprobleme geschrieben. Aber für die meisten Leser ist das weit weg. Die interessieren sich, wie der HSV gegen Bayern gespielt hat. Außerdem: Wer nimmt schon ein Sachbuch in die Hand? Leser wollen mitleiden, sich identifizieren.“

²¹³ Vgl. den Film: Die Yanomami – Missbrauch im Urwald, Regie: José Padilha (OT: Secrets of the Tribe), GB/BR 2010; Herzog-Schröder, Gabriele: Okoyöma – Die Krebsjägerinnen. Yanomami-Frauen in Südvenezuela, Münster 2000.

²¹⁴ Konsalik (1990a), S. 124.

²¹⁵ Zum Artensterben s. Kapitel I.A.6

spurlos vorbei. Diese Textpassage ist für eine Geschichte des Wissens in den populären Büchern der 1980er Jahre aber auch noch aus einem anderen Grund aufschlussreich. Indem Kongsalik die konkrete Zahl von 15 Milliarden bedrohten Organismen-Arten nennt, wirkt seine Prognose in ähnlicher Art und Weise glaubhaft wie die Szenarien der Sachbücher. Weder hier noch dort werden Angaben mit Literaturverweisen versehen, dem Leser bleibt nur abzuwägen, ob die Zahlen berechtigt sind oder nicht und ihnen Glauben zu schenken.

Neben einer belletristischen Verhandlung der Abholzung der Regenwälder in den 1980er Jahren kam es in der Bundesrepublik zu Neugründungen von Vereinen zur Erhaltung der Regenwälder. Der Verein „Rettet den Regenwald e.V.“, der sich im Jahre 1986 formierte, kann als Indikator für eine Verschiebung im Diskurs über das Sterben der Wälder betrachtet werden. In dem Moment, in dem die Debatten um das Waldsterben in der Bundesrepublik abflauten, verlagerte sich der Slogan „Rettet den Wald“ auf den Regenwald. Die westdeutsche Furcht vor einem Absterben des Waldes schrieb sich nun unter veränderten, globalen Vorzeichen fort.²¹⁶ Und dennoch: das deutsche Waldsterben verschwand nicht gänzlich in der Wahrnehmung der Zeitgenossen und die Debatte um den Rückgang des deutschen Waldes bestand bis in die 1990er Jahre. So kam der Volkswirt und Umweltwissenschaftler Gerd Michelsen noch 1991 im *Fischer Öko-Almanach*²¹⁷ zu der Erkenntnis, dass das Waldsterben bislang nicht entschieden gestoppt werden konnte.²¹⁸ Innerhalb der ersten Hälfte der 1980er Jahre war es zu einem drastischen Anstieg der Intensität von Warnungen vor dem Absterben der Wälder gekommen. War es für die Autoren um Horst Stern im Jahre 1978 lediglich „fast zu spät“ für den Wald,²¹⁹ schien es weniger Jahre später nur noch eine Frage der Zeit zu sein, bis sämtliche Wälder abgestorben seien.²²⁰

2. Wasser

2.1. Meere und Ozeane

„Ein Teil der Südküste Alaskas ist von der größten Ölpest in der Geschichte der USA bedroht. Seit Freitagnacht sind rund 42 Mio. Liter Rohöl aus dem Supertanker Exxon Valdez geflossen.

²¹⁶ Der Verein besteht noch heute und in den letzten Jahren gab es zahlreiche mit großem Werbeaufwand betriebene Kampagnen zum Schutz der Regenwälder mit prominenten Identifikationsfiguren wie z.B. Günther Jauch bei der Kampagne der Krombacher-Brauerei.

²¹⁷ Michelsen, Gerd (Hg): Der Fischer Öko-Almanach. Daten, Fakten, Trends der Umweltdiskussion, Frankfurt (Main) 1991.

²¹⁸ Ebd., S. 11.

²¹⁹ Stern et al. (1978), S. 33.

²²⁰ Vgl. Dittfurth (1985), S. 123; vgl. Welzk (1983), S. 38.

Er war rund 45km südlich der Hafenstadt Valdez auf Grund gelaufen.“²²¹ Mit diesen Worten leitete die damalige Nachrichtensprecherin Dagmar Berghoff den ersten Bericht der Tagesschau zur Havarie des unter US-amerikanischer Flagge fahrenden Öltankers ein. Am Vorabend war das Schiff aufgrund eines Manövrierfehlers auf Grund gelaufen und hatte Leck geschlagen. In den nachfolgenden Stunden und Tagen breitete sich ein gewaltiger Ölteppich aus und bedeckte über 2000 km des Küstenstreifens. Zahllose Freiwillige halfen in den folgenden Wochen bei den Aufräum- und Säuberungsarbeiten, und dennoch konnten nur zehn Prozent des ausgelaufenen Öls geborgen werden. Noch viele Jahre nach dem Unfall stießen Fischer im Prinz-William-Sund, dem Ort der Katastrophe, auf missgebildete Lachse und Heringe. Bis heute hat sich die Region nicht von den Spätfolgen der Havarie erholt.²²² Der Unfall der Exxon Valdez ist nur eines von vielen Tankerunglücken, die die Weltöffentlichkeit seit der Havarie des Öltankers Torrey Canyon vor der Küsten Englands im Jahre 1967 bewegten.²²³ Die Havarien, die die westdeutsche Öffentlichkeit in den 1980er Jahren beschäftigten, wurden jedoch nicht nur von der Tagespresse, sondern auch von Literaten behandelt, die in ihren Romanen auf die Gefahren von Ölunfällen auf den Meeren und ihre potentiellen Folgen für Mensch und Umwelt verwiesen. In Frederic Forsyths am Genre des klassischen Agententhrillers vor dem Hintergrund des Ost-West-Konflikts angelegten Roman *Des Teufels Alternative*²²⁴ aus dem Jahr 1979, das in einer Auflage von zwei Millionen Exemplaren aufgelegt worden war, wird beispielsweise von einer Gruppe sowjetischer Widerstandskämpfer ein Öltanker vor der Küste Englands gekapert, um Verbündete freizupressen. Die Entführer drohen, das geladene Öl eines sich auf Jungfernfahrt befindenden Supertankers in die Nordsee fließen zu lassen, wenn die Regierungen der NATO-Staaten einen Kreis politischer Gefangener nicht in die Freiheit entlassen. Auf mehreren Seiten lässt Forsyth einen internationalen und interdisziplinär zusammengesetzten Krisenstab aus Experten das Szenario einer möglichen Ölkatastrophe entfalten, die die Küsten des gesamten Nordseeraums auf mehrere Jahre verseuchen würde. Fischerei und Schiffsverkehr kämen

²²¹ ARD: Tagesschau vom 25. März 1989, 20:00h, Min. 7:24-9:04, <https://www.youtube.com/watch?v=5y3QbWtwHil.html>, letzter Zugriff: 27. September 2016.

²²² Vgl. Seynsche, Monika: Der lange Schatten einer Ölkatastrophe. Der Exxon-Valdez-Unfall von 1989 belastet Mensch und Umwelt noch immer, in: Deutschlandfunk Hintergrund, 23. März 2013, http://www.deutschlandfunk.de/der-lange-schatten-einer-oelkatastrophe.724.de.html?dram:article_id=241520, letzter Zugriff: 27. September 2016. Weder in der deutschen noch in der US-amerikanischen Historiographie scheint die Havarie der Exxon Valdez bisher ausführlich bearbeitet zu sein, vgl. Haycox, Stephen: „Fetched Up“. Unlearned lessons from the Exxon Valdez, in: *Journal of American History* 99 (2012), S. 219–228.

²²³ Im Zeitraum von 1967 bis 1992 ereigneten sich über vierzig Tankerunglücke.

²²⁴ Forsyth, Frederic: *Des Teufels Alternative*, München 1979.

dabei zum Erliegen, die Ölverschmutzung hätte neben katastrophalen Auswirkungen auf das Ökosystem auch zerstörerische Folgen für den Wirtschaftsraum Nordsee.²²⁵

Wasser, das „Elixier des Lebens“, war in den 1980er Jahren Inhalt einer Vielzahl von Auseinandersetzungen und seine Verschmutzung war zentrales Thema der Zeitgenossen, wenn es um Umwelt ging. Im Zusammenhang mit Wasser schrieben sich neben Tankerhavarien aber auch andere, teils verstörende, teils amüsierende Ereignisse in unsere gegenwärtige Erinnerung an die 1980er Jahre ein, allen voran die Sandoz-Katastrophe²²⁶, auf die an späterer Stelle noch einmal gesondert einzugehen sein wird, und die Durchquerung des Rheins – welch geschichtsträchtiger und bildreicher Ort für eine symbolträchtige Handlung – durch den damaligen Bundesumweltministers Klaus Töpfer (CDU).²²⁷ Wasser nahm auch in der Populärliteratur der 1980er einen zentralen Stellenwert ein: die Sorge um Reinheit und Verfügbarkeit des Trinkwassers, um den Zustand der Flüsse und Seen aber auch der Ozeane waren dabei Facetten ein und derselben Problematik, deren Kernerkenntnis gleich zu Beginn der 1980er Jahre in *Global 2000* nachdrücklich formuliert wurde: „Die Qualität der Wasserressourcen auf der Erde wird mit ziemlicher Sicherheit aufgrund der zwischen heute und dem Jahre 2000 eintretenden Veränderungen sinken.“²²⁸ Und die Autoren von *Global 2000* führten ihre Überlegungen noch weiter. Die beträchtliche Verschlechterung des Wassers werde sich unweigerlich nachteilig auf die landwirtschaftliche Produktivität, die Krankheits- und Sterblichkeitsraten, die ökonomische Gesamtentwicklung und vielleicht sogar auf das Klima auswirken. Diese Belastungen wären zur Jahrtausendwende, so die Autoren, weltweit spürbar.²²⁹ Der „wunderbare Wasserplanet“²³⁰, dessen Vorräte „ungeheuer groß“²³¹ seien, könne die Eingriffe des Menschen aber nicht mehr ausgleichen²³² – so in etwa ließe sich der Grundtenor zusammenfassen. Bereits zu Beginn des Jahrzehnts hatte Charles Berlitz in seiner Prophezeiung des nahenden Weltuntergangs einen ganzen Katalog für die Beispiele menschengemachter Umweltverschmutzung aufgelistet und

²²⁵ Vgl. ebd., S. 313f., 325ff.

²²⁶ Für eine historiographische Annäherung an das Thema siehe Freytag, Nils: Der rote Rhein. Die Sandoz-Katastrophe vom 1. November 1986 und ihre Folgen, in: Themenportal Europäische Geschichte (2010), http://www.europa.clio-online.de/site/lang_de/ItemID_459/mid_11428/40208214/default.aspx, letzter Zugriff: 27. September 2016.

²²⁷ Im Mai 1988 war der damalige Bundesumweltminister Klaus Töpfer aufgrund einer verlorenen Wette durch den Rhein geschwommen. Entgegen einer landläufigen Meinung ging es ihm dabei nicht darum, knapp anderthalb Jahre nach der Sandoz-Katastrophe die Sauberkeit des Flusses zu demonstrieren, vgl. Müller, Martin: Warum Klaus Töpfer wirklich den Rhein durchschwamm. 20 Jahre Umweltministerium, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung, 6. Juni 2006, S. 16.

²²⁸ *Global 2000* (1980), S. 81.

²²⁹ Vgl. ebd., S. 951.

²³⁰ Macy, Johanna: Unser Leben als Gaia, in: Seed, John/Macy, Johanna/Fleming, Pat/Naess, Arne (Hg.): Denken wie ein Berg. Ganzheitliche Ökologie: Die Konferenz des Lebens, Freiburg 1989, S. 77–86, hier S. 84.

²³¹ Dittfurth (1985), S. 97.

²³² Stern et al. (1978), S. 17.

war dabei auch auf den Zustand des Wassers eingegangen. Neben Quecksilbervergiftungen von Fischen in Japan beschrieb er die Verunreinigungen in den Großen Seen der USA und die Verschmutzung der Meere durch Öl und Schrott.²³³

Innerhalb der Auseinandersetzungen über den Zustand der Ozeane standen primär die Wärme- und Energiespeicherkapazitäten der Weltmeere und ihr Einfluss auf das Klima im Mittelpunkt. Ozeane, so beispielsweise die Autoren der *Neuen Grenzen des Wachstums*, nahmen etwa die Hälfte der von den Menschen freigesetzten Mengen an Kohlendioxid auf. Ihrer Ansicht nach reiche dies zwar nicht, um den Anstieg des Kohlendioxidgehalts der Atmosphäre zu stoppen, wohl aber dazu, ihn beträchtlich zu verzögern.²³⁴

Die Einschätzungen über das Ausmaß der Belastungen für die Weltmeere fielen in den 1980er Jahr durchaus heterogen aus. Für die Autoren der *Global 2000*-Studie schien etwa die Gefahr, dass sich die Meere zu einer „Chemielache“²³⁵ entwickelten, zunächst gering zu sein. Die Funktionsweise der Ozeane werde „allen Erwartungen zufolge keine wesentliche Veränderung erfahren“.²³⁶ Dennoch wuchs auch in ihnen die Gewissheit, dass das, „was in den nächsten zwei Jahrzehnten geschieht, die Gesundheit und die Produktivität der maritimen Umwelt im 21. Jahrhundert entscheidend beeinflussen“ werde.²³⁷ Bei den Autoren des SPIEGEL, die sich anlässlich einer Veröffentlichung des Club of Rome mit einer Sonderausgabe zum Zustand der Umwelt äußerten, nahm die Verschmutzung der Ozeane zehn Jahre und die Exxon Valdez-Katastrophe später eine ganze andere Qualität an. Ihnen schien es, als habe die Menschheit eine kritische Schwelle überschritten, „jenseits derer die Folgen menschlicher Einwirkung die Umwelt [und damit auch das Wasser] ernsthaft zu schädigen drohen, mit möglicherweise irreversiblen Folgen“.²³⁸

Für den nationalen, bundesrepublikanischen Diskurs war der Zustand der Nordsee von besonderer Bedeutung. Das schleswig-holsteinische Wattenmeer, „das letzte natürliche Ökosystem Mitteleuropas“, ²³⁹ wurde am 1. Oktober 1985 zum Nationalpark ernannt, um es vor Umweltverschmutzung zu schützen. Ein Jahr später folgte Niedersachsen dem Beispiel und im Jahre 1990 wurde durch die Erweiterung um jene Abschnitte, die der Verwaltung der Stadt Hamburg

²³³ Vgl. Berlitz (1981), S. 128ff.

²³⁴ Vgl. Meadows et al. (1992), S. 126.

²³⁵ Welz (1983), S. 37.

²³⁶ Global 2000 (1980), S. 668.

²³⁷ Ebd., S. 670f.

²³⁸ Der SPIEGEL-Spezial (1991), S. 26.

²³⁹ Stern et al., S. 150.

unterlagen, das gesamte deutsche Wattenmeer zum Nationalpark Wattenmeer zusammengefasst.²⁴⁰ Aufgrund seiner geographischen Charakteristik – das Wattenmeer ist sehr flach – wurde vor allem ab der zweiten Hälfte der 1980er Jahre der Klimawandel mit seinen Auswirkungen auf die Nordsee mit Sorge beobachtet und die Region immer dann als Beispiel angeführt, wenn es um das durch einen Temperaturanstieg verursachte Abschmelzen der Pole²⁴¹ und damit um das Ansteigen des Meeresspiegels ging. Die Propheten unter den Wissenschaftlern, so Charles Berlitz bereits im Jahre 1981, rechneten mit katastrophalen Klimaveränderungen und Überschwemmungen, mit einer Verseuchung der Ozeane und der Zerstörung der lebenserneuernden Eigenschaften des Meeres.²⁴² Ein ähnliches Szenario entfaltete der Schriftsteller Reinhard Kaiser 1983 im *Kursbuch* und wurde dabei sogar noch etwas konkreter: Ein Anstieg der Polartemperaturen um 5-10 °C könne „am Ende zum Abschmelzen der grönländischen und antarktischen Eiskappen und damit zu einem schrittweisen Anstieg des Meeresspiegels führen. Zahlreiche Küstenstädte müßten dann aufgegeben werden.“²⁴³ Gegen Ende der 1980er Jahre schließlich bezog sich Friedbert Pflüger dann direkt auf die Nordsee und fragte larmoyant: „Was nützen alle Reichtümer der Welt, wenn [...] die Häuser auf den Nordseeinseln durch Sturmfluten weggeschwemmt werden?“²⁴⁴ Als weiteres Beispiel für das Überfluten von Inseln wurden aus globaler Perspektive die Malediven ins Feld geführt. Der kleine Inselstaat im Indischen Ozean, der im Laufe der 1980er Jahre durch den massenhaften Anstieg von Pauschalreisen auch in den Fokus westdeutscher Urlauber geriet, eignete sich dazu – ähnlich wie der Regenwald in der zweiten Hälfte der 1980er Jahre –, ferne Regionen der Welt mit der Lebenswelt der westdeutschen Bevölkerung zu verknüpfen. So entwarf der bereits genannte Jürgen Voigt ein Szenario, das die Malediven in der ersten Hälfte des 21. Jahrhunderts untergehen sah, indem er von einem Enkel sprach, der in fünfzig Jahren nach der Brille des Großvaters taucht, die dieser in Bar eines Hotels auf den Malediven beim Biertrinken verloren hatte – bevor die Flut kam.²⁴⁵ Die Malediven, das kleine, fragile Inselarchipel mit seinen weißen Sandstränden im azurblauen Ozean, Inbegriff der Vorstellung vom Südsee-Paradies, eignete sich auch hervorragend, um auf die Gefahren des Anstiegs des Meeresspiegels hinzuweisen und auf einer emotionalen Ebene einen Appell an die westdeutsche Öffentlichkeit zu schalten. Aber auch beim

²⁴⁰ Seit 2009 ist das Wattenmeer darüber hinaus UNESCO-Welterbe.

²⁴¹ Vgl. Mayer-Tasch, Peter Cornelius: *Natur denken. Eine Genealogie der ökologischen Idee. Vom Beginn der Neuzeit bis zur Gegenwart*, Bd.2, Frankfurt (Main) 1991, S. 17.

²⁴² Vgl. Berlitz (1981), S. 10.

²⁴³ Kaiser, Reinhard: *Weltende*, in: *Kursbuch* 74 (1983), S. 1–5, hier S. 2.

²⁴⁴ Pflüger (1992), S. 92.

²⁴⁵ Voigt, Jürgen: *Aus dem Logbuch des Raumschiffs Erde. Begleitbuch zur sechsteiligen ZDF-Serie*, Göttingen 1991, S. 308.

Wasser vor der Haustür, der Nordsee, warnten die Zeitgenossen neben Überschwemmungen vor ökonomischen Folgen für die westdeutsche Gesellschaft. Schließlich würden auch hier die Touristen wegbleiben, wenn es die Menschen weiterhin zuließen, dass „ihre Natur‘ an der Nordsee und anderswo“ ruiniert würde.²⁴⁶

2.2. Trinkwasser

Fernab von solchen zukünftigen räumlichen und zeitlichen Fernzielen spielte in der zeitgenössischen Sorge um das Wasser aber noch eine ganz andere Sphäre eine nicht minder bedeutende Rolle: die des Trinkwassers.²⁴⁷ Bereits Herbert Gruhl hatte im Jahre 1975 vor einem Zusammenbruch der Trinkwasserversorgung gewarnt²⁴⁸ und auch Stephan Welzk trieb die Sorge um die zukünftige Wasserversorgung in seiner Abhandlung über das Waldsterben um.²⁴⁹ Die Trinkwasservorräte der Bundesrepublik, so die Autoren, seien durch die vielen schädlichen Stoffe im Abwasser gefährdet. Rainer Griebhammer, Chemiker und frühes Mitglied des Freiburger Öko-Instituts, veröffentlichte im Jahre 1984 den *Öko-Knigge*²⁵⁰, in dem er unter anderem einen verantwortungsbewussten Umgang mit der kostbaren Ressource Wasser postulierte.²⁵¹ Auch er stellte sich die Frage: „Wie krank ist unser Wasser?“²⁵² und lieferte gleich darauf die Antwort: „Phosphate im Bodensee, Chlornitrobenzol im Rhein, Nitrat im Trinkwasser, Ölverschmutzung in der Nordsee – das Lebelement ist gefährdet.“²⁵³ Und Hoimar von Ditfurth bezog sich direkt auf Rachel Carson, die große Ikone der Umweltbewegten,²⁵⁴ um auf die Brisanz des Themas hinzuweisen: „Es ist schneller gegangen, als selbst Rachel Carson ahnte, die niemand wirklich hatte ernst nehmen wollen. [...]. Heute, nur zwei Jahrzehnte später, ist das Wasser, das aus den Leitungsrohren unserer Wohnungen fließt, in vielen Fällen für Kleinkinder bereits so giftig, daß behördlich vor seiner Verwendung gewarnt werden muss. Es ist schnell gegangen.“²⁵⁵

²⁴⁶ Vgl. Pflüger (1992), S. 203.

²⁴⁷ Für manche Umwelthistoriker ist Trinkwasser gar ein „ökologischer Erinnerungsort“, vgl. Uekötter, Frank: Erinnerungsort „Trinkwasser“, <http://www.umweltunderinnerung.de/index.php/kapitelseiten/verschmutzte-natur/70-trinkwasser>, letzter Zugriff: 29. August 2016.

²⁴⁸ Vgl. Gruhl, Helmut: Ein Planet wird geplündert. Die Schreckensbilanz unserer Politik, Frankfurt (Main) 1975, S. 124.

²⁴⁹ Welzk (1983), hier S. 37.

²⁵⁰ Griebhammer, Rainer: Der Öko-Knigge, Reinbek bei Hamburg 1984.

²⁵¹ Vgl. ebd., S. 18.

²⁵² Ebd., S. 32.

²⁵³ Ebd., über zu hohe Nitratwerte im Trinkwasser wurde auch beim Umweltschutz in den Haushalten nachgedacht, vgl. Koch, Egmont R.: Umweltschutz zu Hause. Was jeder tun kann, München 1984, Klappentext.

²⁵⁴ Rachel Carsons *Silent Spring* aus dem Jahre 1962 gilt als einer der Gründungsmythen erst der US-amerikanischen, dann der globalen Umweltbewegung. Die damals bereits an Krebs erkrankte Biologin entwickelte ein Szenario, in dem in naher Zukunft keine Singvögel mehr existieren, weil die Verwendung des Insektizids DDT sämtliche Populationen vernichten würde, s. Carson, Rachel: *Der stumme Frühling*. Aus dem Amerikanischen übertragen von Margaret Auer, München 1963. Zahlreiche Veröffentlichungen bearbeiten die Bedeutung des Buchs für die Umweltbewegung, s. exemplarisch: Simon, Christian: *DDT – Kulturgeschichte einer chemischen Verbindung*, Basel 1999; Mauch (2012), S. 156–160.

²⁵⁵ Ditfurth (1985), S. 90.

Im populären Wissen der Zeitgenossen waren Ab- und Trinkwasser unmittelbar miteinander verbunden. Sprach man von dem einen, musste man das andere unbedingt in seine Überlegungen mit einbeziehen. Die Geschichte unserer Gewässer, so Horst Stern, sei die Geschichte unserer Abwässer;²⁵⁶ das Ausmaß der damaligen täglichen Abwassermenge entspreche „bei uns dem Rauminhalt eines Güterzugs von 500.000 Tankwagen – eine Wagenkette, die von Bonn bis Peking reichen würde.“²⁵⁷ Die Autoren um Stern bezogen sich bei diesem Vergleich auf den Kybernetiker Frederic Vester, der sich nicht davor scheute, hinsichtlich der Wasserverschmutzung von einer „Vergewaltigung des Wassers“ zu sprechen.²⁵⁸ Das Abwasser, so Rainer Griebhammer wiederum, sei verschmutzt mit den verschiedensten Schadstoffen: mit (leicht) abbaubaren organischen Stoffen und Salzen sowie mit schwer abbaubaren organischen Stoffen und Schwermetallen.²⁵⁹ Generell hätte man dabei immer im Hinterkopf zu behalten, dass das Abwasser von heute das Trinkwasser von morgen sei.²⁶⁰

2.3. Flüsse und Seen

Neben dem Trinkwasser und den Ozeanen machten sich die Zeitgenossen aber auch Gedanken über die heimischen Seen und Flüsse. Und auch hier sorgte man sich um die Verschmutzung der Gewässer, um eine Versauerung, wie sie zunächst in Skandinavien bekannt worden war.²⁶¹ Auch in der Bundesrepublik würden hochgiftige Schwermetalle in das Wasser der Flüsse gelangen²⁶² und zu einem großen Fischsterben führen.²⁶³ Einer der größten Vorfälle, der die Zeitgenossen hinsichtlich ihrer Wasserumwelt bewegte, war die Sandoz-Katastrophe.²⁶⁴ Am 1. November 1986 war in einer Lagerhalle eines Schweizer Chemiekonzerns ein Feuer ausgebrochen, bei dem auch Partikel des chemischen Stoffs Berliner Blau in Brand gerieten. Das Löschwasser der Feuerwehr floss zusammen mit ca. 40 Tonnen Chemikalien in den Rhein. Unter ihnen befanden sich auch größere Mengen Quecksilber und vor allem Thiophosphorsäureester, das den Rhein über große Distanzen hinweg dunkelrot färbte. Die Giftstoffe im Wasser führten zu einem

²⁵⁶ Vgl. Stern et al. (1978), S. 108.

²⁵⁷ Ebd.

²⁵⁸ Vgl. Vester, Frederic: Neuland des Denkens. Vom technokratischem zum kybernetischen Zeitalter, Stuttgart 1980, S. 279.

²⁵⁹ Vgl. Griebhammer (1984), S. 32.

²⁶⁰ Vgl. ebd., S. 62.

²⁶¹ Vgl. Mayer (1985), S. 33.

²⁶² Vgl. Lafontaine, Oskar: Die Gesellschaft der Zukunft. Reformpolitik in einer veränderten Welt, Hamburg 1988, S. 156, vgl. auch Stern et al. (1978), S. 32; Seed (1989), S. 18.

²⁶³ Vgl. Mayer (1985), S. 33.

²⁶⁴ Vgl. Freytag (2010); Behr, Nicolai: Die Entwicklung des Rheinschutz-Regimes unter besonderer Berücksichtigung des Sandoz-Unfalls vom 1. November 1986, München 2002; Forter, Martin: Falsches Spiel. Die Umweltsünden der Baseler Chemie vor und nach „Schweizerhalle“, Zürich 2010; Giger, Walter: Der Rhein ist rot, die Fische tot. Brandkatastrophe in Schweizerhalle 1986 – Rückblick und Bilanz, in: Umweltwissenschaften und Schadstoff-Forschung 19 (2007), S. 11–12; zur zeitgenössischen medialen Interpretation des Unfalls s. Uekötter, Frank/Kirchhelle, Claas: Wie Seveso nach Deutschland kam. Umweltskandale und ökologische Debatte von 1976 bis 1986, in: Archiv für Sozialgeschichte 52 (2012), S. 317–334, hier S. 329–333.

großen Fischsterben. Noch Monate später hatte sich die Region nicht von den Verunreinigungen erholt. Eine Woche nach dem Brand und seinen verheerenden Folgen kam es daraufhin zu einer Großdemonstration in Basel, an der rund 10.000 Menschen teilnahmen.²⁶⁵ Auf die Sandoz-Katastrophe wurde in den nachfolgenden Jahren immer wieder Bezug genommen und meist reichte es dabei aus, lediglich den Rhein zu nennen, um auf das Wissen um die Katastrophe bei den Rezipienten zu referieren²⁶⁶.

Der Rhein spielt in der deutschen Kultur eine bedeutende Rolle, er fungierte bereits in der Romantik als ein Sehnsuchtsort²⁶⁷ und wird in unserer Gegenwart als „Erinnerungsort“ gedeutet.²⁶⁸ In der zeitgenössischen Deutung der 1980er Jahre galt der Rhein als „deutscher Urstrom“²⁶⁹, der die Alpen mit der Nordsee verbindet und von dessen 1320 km Länge knapp 870 km auf deutschem Territorium verlaufen. In Bezug auf die Wasserverschmutzung erhielt der Rhein bereits am Dreiländereck bei Basel seine „erste Fracht“, die er bis zur Mündung mit sich schleppte, „chlororganische Verbindungen zum Beispiel“.²⁷⁰ Als großer Verlust schien es den Zeitgenossen darüber hinaus, die Gewässer als Orte ihrer Freizeitausübung nur noch eingeschränkt nutzen zu können. Für zahlreiche Flüsse wurde in den 1980er Jahre ein Badeverbot ausgesprochen: zu groß sei die Belastung der Gewässer mit Schadstoffen, so die Umweltämter, die sich bei ihrem Urteil an der Europäischen Badegewässerrichtlinie orientierten, die 1976 erlassen worden war. Innerhalb der tiefenökologischen Strömung, die den Wunsch nach einer besonderen Nähe zur

²⁶⁵ Vgl. auch Tümmers, Horst Johannes: Der Rhein. Ein europäischer Fluss und seine Geschichte, 2. akt. Aufl., München 1999, S. 102, 311. Bereits im Jahre 1969 war bei Bingen die Chemikalie Thiodan von Unbekannten in den Rhein geleitet worden, in dessen Folge Millionen Fische zu Tode kamen, vgl. „So vergiften wir unsere Welt“, in: Die ZEIT, Nr. 28 (1969), <http://www.zeit.de/1969/28/so-vergiften-wir-unsere-welt>, letzter Zugriff: 27. September 2016, vgl. auch: Masius, Peter: Natur und Kultur als Quellen der Gefahr. Zum historischen Wandel der Sicherheitskultur, in: Daase, Christopher/Offermann, Philipp/Rauer, Valentin (Hg.): Sicherheitskultur. Soziale und politische Praktiken der Gefahrenabwehr, Frankfurt a. M./New York 2012, S. 183–204, hier S. 192.

²⁶⁶ Vgl. Seed (1989), S. 18.

²⁶⁷ Vgl. Czarnowski, Katja: Die Loreley, in: François, Etienne/Schulze, Hagen: Deutsche Erinnerungsorte, Bd. 3, S. 488–502; s. auch Dischner, Gisela: Ursprünge der Rheinromantik in England, Frankfurt (Main) 1972; zur Bedeutung romantischen Denkens für die Wahrnehmung und das Wissen von Natur s. gesondert Kapitel 4.2.

²⁶⁸ Vgl. Hausmann, Guido: Flüsse als Europäische Erinnerungsorte, 14. Mai 2012, <http://www.bpb.de/geschichte/zeitgeschichte/geschichte-im-fluss/135927/fluess-als-europaeische-erinnerungsorte?p=all>, letzter Zugriff: 27. September 2016. Zur Geschichte des Rheins s. Cepl-Kaufmann, Gertrude/Johanning, Antje: Mythos Rhein. Kulturgeschichte eines Stromes, Darmstadt 2003; Cioc, Marc: The Rhine: An Eco-biography, Seattle 2002; Febvre, Lucien: Der Rhein und seine Geschichte, Hg., übersetzt und mit einem Nachwort von Peter Schöttler, 2. Aufl., Frankfurt (Main)/New York 2006; auch in den 1980er Jahren setzte man sich aus einer romantischen Perspektive mit der deutschen Naturlandschaft auseinander: vgl. Lentwojt, Peter: Die Loreley in ihrer Landschaft, Frankfurt (Main) 1998; Minaty, Wolfgang: Die Loreley. Gedichte, Prosa, Bilder. Ein Lesebuch, Frankfurt (Main) 1988.

²⁶⁹ Koch/Vahrenholt (1983), S. 59.

²⁷⁰ Ebd.

Natur in ihrer Programmatik enthielt, wurde auch die Qualität der europäischen Gewässer behandelt.²⁷¹ „Unser Planet ist in Gefahr“, das sei uns auf irgendeiner Ebene unseres Bewusstseins allen bewusst, schrieb der Tiefenökologe John Seed. Die wachsende ökologische Krise, die das Leben auf der Erde bedrohe, sei jetzt nicht nur für Biologen, Botaniker oder Umweltwissenschaftler sichtbar, sondern für uns alle. Sie zeige sich in der Qualität der Luft, die wir atmeten, in der Nahrung, die wir äßen und in den Flüssen, in denen wir nicht mehr fischen oder schwimmen könnten.²⁷² Die Flüsse seien dabei bereits so verschmutzt, dass sie als „zu dünn zum Pflügen und zu dick zum Trinken“²⁷³ bezeichnet wurden. In seinem Buch *Weltuntergang 1999* listete Charles Berlitz einen ganzen Katalog von Vorkommnissen aus der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts auf, die seiner Meinung nach das Ausmaß der fortgeschrittenen Umweltzerstörung belegen sollten – eine eindrucksvolle Aneinanderreihung von Beispielen, die den Lesern überblickshaft die Brisanz des Themas nahelegen sollte. Berlitz zitierte dabei einen gewissen Kenneth Brown, um die Glaubwürdigkeit seines düsteren Zukunftsentwurfs zu untermauern. Dieser hatte im Jahre 1979 in einem nicht belegbaren Artikel festgestellt: „Wissenschaftler der International Joint Commission prophezeien, daß bis zum Jahr 1995 fünfzigtausend Seen in den USA und in Kanada biologisch tot sein werden; die Pflanzen- und Tierwelt wird weitgehend zerstört sein.“²⁷⁴

Neben einer Verunreinigung der Gewässer wurde in den 1980er Jahren auch die menschengemachte Veränderung von Flussläufen und insbesondere ihre Begradigung kritisch beäugt. Weiden und Erlen würden an eben jenen Wasserläufen abgeholzt werden, um mögliches Hochwasser rasch abfließen zu lassen. Und dann wundere man sich, „wenn bei diesen Flüssen, auch ohne Hochwasser, die Ufer erodieren und sich in die Uferlandschaft hineinfressen.“²⁷⁵

3. Chemie

Die Liste von Chemieunfällen und -skandalen, die die westdeutsche Öffentlichkeit in den 1980er Jahren beschäftigte, ist lang. Zwar fand das bislang größte Chemieunglück auf europäi-

²⁷¹ „Deep Ecology“ ist eine spirituelle Natur- und Umweltpsychologie, die auf den Norweger Arne Naess zurückgeht. Naess führte den Ausdruck erstmals im Jahre 1972 ein, vgl. Naess, Arne: *Shallow and the Deep*, Oslo 1972; zu den Inhalten der Tiefenökologie s. Devali, Bill: Die tiefenökologische Bewegung, in: Birnbacher, Dieter (Hg.): *Ökophilosophie*, Stuttgart 1997, S. 17–59.

²⁷² Vgl. Seed, John: Einführung. „In uns hineinhören, wie die Erde weint“, in: ders. et al. (Hg.) (1989), S. 17–30, hier S. 18.

²⁷³ Berlitz (1981), S. 122.

²⁷⁴ Kenneth Brown zitiert nach Berlitz (1981), S. 129.

²⁷⁵ Eppler (1983), S. 214. Für den Eingriff des Menschen in die Natur und seinen Einfluss auf die Umgestaltung von Landschaften vgl. vor allem: Blackbourn, David: *Die Eroberung der Natur. Eine Geschichte der deutschen Landschaft*, München 2007.

ischem Boden bereits im Jahre 1976 im norditalienischen Seveso statt, die Nachwirkungen waren jedoch noch Jahre später spürbar. Anfang des Jahres 1983 kam es im Zusammenhang mit Dioxin-Fässern, die aus eben jener Icmesa-Fabrik stammten, in der es sieben Jahre zuvor zu einem Großbrand gekommen war, zu einem Skandal. Die 41 Fässer, die mit durch Dioxin kontaminiertem Schlamm beladen waren, waren bereits im Jahr 1982 von einer französischen Speditionsfirma außer Landes gebracht und nach Frankreich überführt wurden, wo sich ihre Spur verlor. Greenpeace hatte daraufhin intensive Recherchearbeit betrieben, im weiteren Verlauf die Regierungen europäischer Staaten zu weiteren Untersuchungen aufgefordert und die Medien informiert. Im April und Mai des Jahres 1983 wurden im SPIEGEL Berichte veröffentlicht, die den Verdacht enthielten, die Fässer seien in die DDR transportiert worden, um sie dort zu

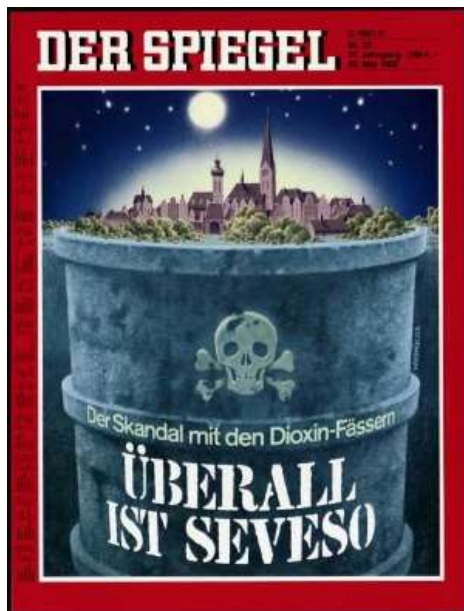


Abbildung 1: Titelbild der SPIEGEL-Ausgabe Nr. 22 (1983).

verstecken.²⁷⁶ Seveso schaffte es damit noch einmal auf die Titelseite des Magazins²⁷⁷ und löste damit eine erneute Debatte über den westdeutschen Umgang mit (chemischen) Altlasten aus.

Das Thema entwickelte sich zu einem umweltpolitischen Dauerbrenner der 1980er Jahre²⁷⁸ und drängte ab Mitte der Dekade ins Zentrum der Diskussionen.²⁷⁹ Etwa ein Jahr nach den Enthüllungen des SPIEGEL, am 3. Dezember 1984, ereignete sich in einer indischen Chemiefabrik eine weitere Katastrophe, die in ihren Ausmaßen alle bisherigen Chemieunfälle in den Schatten stellen sollte: Auf dem damaligen Werksgelände des britischen Chemie-

konzerns Union Carbide strömten aus einem Tank 42 Tonnen Methylisocyanat (MIC). Binnen weniger Stunden verflüchtigte sich der Stoff und führte nach offiziellen Angaben zu mehr als 15.000 Toten und rund 500.000 langfristig Geschädigten.

²⁷⁶ Vgl. Anonym: Den Kopf verwettet, in: Der SPIEGEL, Nr. 15 (1983), S. 30–32.

²⁷⁷ Vgl. das Titel-Bild der Ausgabe, sowie darin enthalten: Anonym: Chemiemüll: „Nach uns die Gifflut“, in: Der SPIEGEL, Nr. 22 (1983), S. 31–47; zur Bedeutung von Titelbildern des SPIEGEL für das Umweltbewusstsein, s. Radkau, Achim: Scharfe Konturen für das Ozonloch. Zur Öko-Ikonographie der SPIEGEL-Titel, in: Paul, Gerhard (Hg.): Das Jahrhundert der Bilder, Bd. 2: 1949 bis heute, Bonn 2008, S. 532–541.

²⁷⁸ Noch im Jahre 1989 veröffentlichte der SRU ein Sondergutachten zu dem Thema, vgl. SRU: Altlasten. Sondergutachten Dezember 1989, Stuttgart 1990.

²⁷⁹ Altner, Günter: Umwelt, Mitwelt, Nachwelt – Umweltethik als Voraussetzung individuellen und gesellschaftlichen Handelns, in: Jänicke et al. (1985), S. 279–290, hier S. 281.

Noch heute ist die Region um die ehemalige Fabrik ein Sperrgebiet und die Bevölkerung leidet unter den Folgeschäden.²⁸⁰

Bhopal ist ebenso wie Seveso eine Chiffre für katastrophale Ereignisse im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts geworden, deren Jahrestage begangen werden und die sich immer wieder dann als historische Referenzobjekte reaktivieren, wenn es zu erneuten Unfällen kommt. Für die Zeitgenossen spielten aber nicht nur katastrophale Einzelereignisse eine beutende Rolle, vielmehr manifestierte sich im populären Wissen über Umwelt die Erkenntnis über den Einfluss von chemischen Produkten auf das alltägliche Leben. Allen voran die chemische Belastung von Lebensmitteln durch Dünger bereitete großen Anlass zur Sorge. Die Landwirtschaft, so Fritjof Capra, beruhe auf massiver Verwendung von Chemikalien.²⁸¹ Chemie war im Gemüse²⁸², im Grundwasser und in der Milch²⁸³ und dadurch auch in der menschlichen Niere und im Blut²⁸⁴, ja sogar in der Muttermilch²⁸⁵, kurzum: „Wohin wir auch schauen – Chemie ist überall“.²⁸⁶ Und insbesondere diese omnipräsente, alles durchdringende Belastung der Lebensmittel durch Chemikalien war von besonderer Brisanz, denn: „Man kann nicht aufhören zu essen.“²⁸⁷ Gerade das Spannungsfeld zwischen dem Wissen darum, dass seit Mitte der fünfziger Jahre chemische Produkte in „praktisch alle Lebensbereiche“²⁸⁸ eingedrungen waren und dem Unwissen darüber, „was in den Produkten, die wir benutzen, enthalten ist, noch wie sie im Einzelnen funktionieren oder wirken“²⁸⁹ – gerade dieses Spannungsfeld bereitete den Zeitgenossen Sorge, schließlich waren die toxischen, mutagenen und karzinogenen Stoffe Ausdruck einer „Chemisierung unserer Umwelt“.²⁹⁰ Aber nicht nur für den Menschen, auch für die Tierwelt wurde der Umgang mit Chemikalien in einem veränderten „chemischen Klima“²⁹¹ als problematisch eingestuft. Neben den durch Chemieunfälle verursachten Tiersterben, allen voran das große Fischsterben nach

²⁸⁰ Anonym: „Überall nur Vernachlässigung“. 30. Jahrestag des Bhopal-Unglücks, in: Deutschlandfunk. Informationen am Morgen vom 3. Dezember 2014, http://www.deutschlandfunk.de/30-jahrestag-des-bhopal-ungluecks-ueberall-nur.1773.de.html?dram:article_id=305056, letzter Zugriff: 27. September 2016.

²⁸¹ Capra, Fritjof: Wendezeit. Bausteine für ein neues Weltbild, München 1985, S. 450.

²⁸² Vgl. Koch/Vahrenholt (1983), S. 5.

²⁸³ SRU: Stellungnahme des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen vom 19.4.1979 zum Entwurf eines Chemikaliengesetzes vom 9.2.1979, o.O. S. 25.

²⁸⁴ Vgl. Öko-Institut/Katalyse Umweltgruppe/Verein für Umwelt- und Arbeitsschutz/Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. (Hg.): Chemie im Haushalt. Koordiniert und überarbeitet von Rainer Griebhammer, Reinbek bei Hamburg 1984, S. 9.

²⁸⁵ Vgl. ebd., siehe auch: Bölsche, Jochen: Das Elend des Naturschutzes, in: Ders. (Hg.): Natur ohne Schutz. Neue Öko-Strategien gegen die Umweltzerstörung, Reinbek bei Hamburg 1982, S. 11–128, hier S. 61.

²⁸⁶ Ebd.

²⁸⁷ Griebhammer (1984), S. 11.

²⁸⁸ Öko-Institut et al. (1984), S. 9.

²⁸⁹ Ebd., S. 10.

²⁹⁰ Vahrenholt, Fritz: Die Chemisierung unserer Umwelt, in: Jänicke et al. (1985), S. 139–154, hier S. 152.

²⁹¹ Mayer (1985), S. 26.

dem Sandoz-Brand, wurde auch die Verwendung von giftigen Chemikalien als Pestizide, auf die Rachel Carson bereits in den frühen 1960er Jahren hingewiesen hatte, kritisch beäugt. Denn auch wenn das Insektizid Dichlordiphenyltrichlorethan (DDT) in den USA verboten worden sei, so Charles Berlitz, „gibt es noch Tausende ähnliche chemische Verbindungen, die immer wieder Unfälle verursacht haben und noch heute verursachen“.²⁹² Daneben waren auch die Spätfolgen des DDT-Einsatzes noch in den 1980er Jahren präsent:²⁹³ „Man hat eindeutig festgestellt, daß das DDT am oberen Ende der Nahrungskette gespeichert wird, nämlich in den Fleischfressern, zu deren Gruppe auch der Mensch gehört. Der DDT-Gehalt im Körper eines Amerikaners beträgt heute 11 ppm (parts per million = 0,0011 Prozent), und in anderen Testgruppen – bei den Israelis beispielsweise – liegt er sogar noch höher, nämlich bei 19,2 ppm (= 0,00192 Prozent). Die Eskimos und die fischfressenden Robben in den kalten arktischen Gewässern weisen einen Gehalt von 23 bis 25 ppm auf.“²⁹⁴ In all diesen Fällen handelte es sich um „unmittelbare oder kumulative“ Gefahren,²⁹⁵ die nicht nur den Menschen, sondern vor allem auch die Tierwelt gefährdeten. Der Verhaltensbiologe und Journalist Vitus B. Dröscher nahm in seinem Bestseller über bedrohte Tierarten²⁹⁶ eine dieser Gefahren in den Blick, um sie am Beispiel von Vögeln durchzuspielen: „Und auch 1984 ist folgendes nicht zu bestreiten. Mit DDT, weiteren chlorierten Kohlenwasserstoffen und anderen Chemikalien werden Insekten vernichtet. Kleinvögel fressen diese vergifteten Tiere. In ihnen reichert sich das Gift an. Dann erjagt ein Wanderfalke einen geschwächten Vogel. Und in ihm bewirkt das Gift, daß er, wenn er ein Weibchen ist, nur sehr dünnschalige Eier legt, die während des Brütens zerbrechen. An Nachwuchs ist nicht mehr zu denken.“²⁹⁷ Die schematische Darstellung von Kausalitätsketten in Bezug auf die Verwendung von Chemikalien als eine Art Teufelskreis wurde als eine Störung interpretiert, auf die eine Reihe von Pflanzen und vor allem Tiere äußerst empfindlich reagieren. „Was Beine und Flügel hat, verläßt seinen angestammten Lebensraum. [...]. Die zurückbleibenden, hartgesottenen Tiere und Pflanzen ergreifen Besitz, können sich ungehindert ausbreiten, solange das Nahrungsangebot für sie und ihre Nachkommen ausreicht. Sie werden über kurz oder lang immun

²⁹² Berlitz (1981), S. 125.

²⁹³ Vgl. Böschen, Frank: Risikogenese. Prozesse gesellschaftlicher Gefahrenwahrnehmung: FCKW, DDT, Dioxin und Ökologische Chemie, Wiesbaden 2000, S. 189.

²⁹⁴ Ebd., S. 124.

²⁹⁵ Ebd.

²⁹⁶ Dröscher, Vitus B.: Wiedergeburt. Leben und Zukunft bedrohter Tiere, Düsseldorf 1984.

²⁹⁷ Ebd., S. 102.

gegen Chemikalien. Die Dosis muß dann erhöht oder eine neue, noch giftigere Substanz eingesetzt werden.“²⁹⁸ Eines der ersten Umweltthemen der Nachkriegsgeschichte, die Furcht vor dem Aussterben heimischer Tier- und insbesondere Vogelarten durch die Verwendung von chemischen Insektenschutzmitteln, war damit in den 1980er Jahren also nach wie vor präsent. Im Diskurs über die Folgeschäden der Nutzung von Chemikalien wurde auch ein Bogen zum Waldsterben geschlagen. Ebenso wie Horst Stern und seine Mitstreiter²⁹⁹ griff das Autorentrio Meister/Schütze/Sperber die „Filterfunktion“ des Waldes auf und nutzte diese, um auf die Gefahren der Chemie hinzuweisen: „Seit Beginn der Umweltschutzdiskussion vor 20 Jahren wird der Wald gelobt wegen seiner wunderbaren Filterkraft. [...]. Nun aber ist der Filter überlastet und versagt den Dienst. Die chemische Kalamität [sic!] erinnert uns daran, daß der Wald nicht unendlich belastbar ist und daß er über die Reinigung einer industriell vergifteten Welt hinaus auch sonst noch viele Funktionen hat, die wir als selbstverständlich genießen. Selbstverständlich? Es könnte sein, daß wir diese unterschiedlichen Wirkungen des Waldes im Jahr 2000 weitgehend entbehren müssen.“³⁰⁰ Für Ulrich Beck hingegen schienen die Probleme, die sich aus der Nutzung von Chemikalien ergaben, Teil einer ganz neuen Art von Gefahr zu sein.³⁰¹ Ihm fiel auf, daß die „damaligen Schädigungen im Unterschied zu den heutigen eben in die Nase bzw. die Augen stachen, also sinnlich wahrnehmbar waren“, während sich die aktuellen Risiken „typischerweise der Wahrnehmung entziehen und eher in der Sphäre chemikalisch-physikalischer Formeln angesiedelt sind (z.B. Giftgehalte in Nahrungsmitteln [...])“.³⁰²

4. Klima

Die zerstörerischen Folgen der massiven Verwendung von Chemikalien wurden aber nicht nur auf den Boden und das Wasser, sondern zunehmend auch auf die Luft bezogen. Für den Umweltdiskurs der 1980er Jahre gewann damit ein neues Thema in zunehmenden Maße die Oberhand: der Klimawandel.³⁰³ Bis heute ist er eines der zentralen, wenn nicht gar das wirkmächtigste Thema des globalen Umweltproblembewusstseins, unter dem Phänomene wie Dürrekatastrophen und Desertifikation, Wetterschwankungen, globale Erwärmung, Treibhauseffekt

²⁹⁸ Koch (1984), S. 347.

²⁹⁹ Stern et al. (1978).

³⁰⁰ Meister et al. (1984), S. 281.

³⁰¹ Beck (1996), S. 29.

³⁰² Ebd., S. 28.

³⁰³ Das Phänomen der klimatischen Veränderungen wurde bereits in den 1970er Jahren erfasst. In den 1980er Jahre änderte sich auch die Semantik. Sprach man in der ersten Hälfte der 1980er Jahre von Klimaveränderungen, so etablierte sich in der Öffentlichkeit in der zweiten Hälfte des Jahrzehnts die Verwendung des Begriffs der „Klimakatastrophe“, vgl. dazu maßgeblich: Weingart, Peter/Engels, Anita/Pansegrau, Petra (Hg.): Von der Hypothese zur Katastrophe. Der anthropogene Klimawandel im Diskurs zwischen Wissenschaft, Politik und Massenmedien, 2. leicht veränderte Auflage, Opladen 2008, S. 93f.

und weitere mehr verhandelt werden. Die Veränderung des globalen Klimas wurde in den 1980er Jahren in eine Chiffre umfunktioniert, die als Sammelbegriff für den negativen Einfluss des Menschen auf seine Umwelt diente und die verschiedenen Zerstörungen in Beziehung zueinander setzte. „In der Veränderung des globalen Klimas“, so der Bundestagsabgeordnete Friedbert Pflüger 1992, „erleben wir die Quintessenz des menschlichen Fehlverhaltens. Die Erdatmosphäre ist das Medium, auf das sich fast alle negativen Aspekte des Umweltverhaltens auswirken und in dem sich die Katastrophenpotentiale der einzelnen Krisenherde zu wahrhaft planetaren Dimensionen aufschaukeln.“³⁰⁴ Ein entscheidender Katalysator für den Aufstieg des Diskurses über den Klimawandel war, wie so häufig, ein Cover des SPIEGEL³⁰⁵, der sich des Themas erstmals im August 1986³⁰⁶ annahm. Indem er mittels einer Fotomanipulation den Kölner Dom darstellte, der bis zur Hälfte im Wasser stand, entfaltete er auf einer visuellen Ebene das Szenario eines massiven Anstiegs der Meeresspiegel, der wiederum auf einem Abschmelzen der Pole beruhte. Aus der Zukunft, genauer gesagt aus dem Jahr 2040 betrachtet, beschrieben die Autoren des zugehörigen Leitartikels den Zustand der Welt. Und dieser war besorgniserregend: Hafenstädte waren überflutet, ganze Landstriche von der Erdoberfläche verschwunden, die USA nur noch eine ausgedörrte Fläche und Sibirien, vormals berüchtigt für seine langen, kalten Winter, nun fruchtbares Ackerland.³⁰⁷ Bereits im Jahre 1983 hatte eine große Dürreperiode über mehrere Monate die USA heimgesucht, über die auch in der BRD berichtet worden war. Somit fiel der Entwurf einer Zukunft, in der massive Wetterschwankungen zur Tagesordnung gehörten und Dürren und Überschwemmungen mit sich brachten, auch beim westdeutschen Publikum auf fruchtbaren Boden.

Auf einer internationalen Ebene hatten bereits vor der Mitte der 1980er Jahre zahlreiche politische Konferenzen stattgefunden, die sich mit dem Wandel des Klimas beschäftigten. So war bereits 1979 in Genf die erste Weltklimakonferenz unter Schirmherrschaft des United Nations Environment Program (UNEP) veranstaltet worden. Auf ihr setzte sich die Ansicht durch, dass der Mensch maßgeblicher Faktor für die veränderten klimatischen Bedingungen auf der Erde sei. Die teilnehmenden Wissenschaftler forderten in einer Erklärung die Regierungen der Welt auf, das ernstzunehmende Problem in Angriff zu nehmen und eine weitere Zunahme von Klima-Anomalien zu verhindern.

³⁰⁴ Pflüger (1992), S. 231.

³⁰⁵ Peter Weingart et al. sprechen von einer „Ikone“, vgl. Weingart et al. (2008), S. 23.

³⁰⁶ Vgl. Der SPIEGEL, Nr. 33 (1986). Titel der Ausgabe: Die Klima-Katastrophe. Ozon-Loch, Pol-Schmelz, Treibhauseffekt: Forscher warnen.

³⁰⁷ Vgl. Anonym: Das Weltklima gerät aus den Fugen, in: Der SPIEGEL (1986), S. 122–134, hier S. 122f.

Das zeitgenössische Wissen um die klimatischen Vorgänge ließ es den Forschern durchaus möglich erscheinen, dass eine Kohlendioxid-Zunahme in der Atmosphäre „bedeutende, eventuell auch gravierende langfristige Veränderungen des globalen Klimas“³⁰⁸ verursache, und dass das CO₂ nur sehr langsam durch natürliche Prozesse abgebaut werden könne. Dies führe, so die Wissenschaftler, zu einer langanhaltenden erhöhten Kohlendioxid-Konzentration.³⁰⁹ Als Konsequenz aus den Debatten in Genf wurde das Weltklimaprogramm World Climate Programme (WPC) bei der World Meteorological Organisation (WMO) gegründet. Weitere beteiligte Organisationen waren das United Nations Environment Programme (UNEP), die Intergovernmental Oceanographic Commission der UNESCO und das International Council for Science (ICSU). In der Bundesrepublik beschäftigte sich in den 1980er Jahren eine Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages mit den Veränderungen des Klimas. Unter dem Titel „Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre“ wurde eine achtzehnköpfige Arbeitsgruppe eingesetzt, die eine Bestandsaufnahme über die globalen Veränderungen der Erdatmosphäre vornehmen und den aktuellen Stand der Ursachen-Wirkungsforschung untersuchen sollte.³¹⁰ In ihrem ersten Bericht lenkte die Kommission 1988 den Blick auf den Einsatz von Fluorkohlenwasserstoffen (FCKW) und auf konkrete Maßnahmen zur verantwortungsvolleren Energieverwendung; ihr Abschlussbericht schließlich umfasste rund 1700 Seiten. Nach Friedbert Pflüger, den Autor des Bestsellers *Ein Planet wird gerettet*, konnte die Bedeutung der Kommission und ihre Ergebnisse gar nicht hoch genug eingeschätzt werden. Er konstatierte, dass der Bericht der Kommission „wahrscheinlich zu den bedeutendsten Dokumenten in der Geschichte des Deutschen Bundestages“³¹¹ zähle. Erst durch die Arbeit des Ausschusses inspiriert, habe Bundeskanzler Helmut Kohl das Thema Klimaveränderung auf dem Weltwirtschaftsgipfel 1988 in Toronto zur Sprache gebracht, und damit erstmals eine bis dahin nicht mit Umweltschutz befasste Institution an die Problematik herangeführt³¹² – die Umweltzerstörung, konkret der Klimawandel, wurde damit nun auch vermehrt international in einem ökonomischen Kontext verhandelt.

Zu Beginn der 1980er Jahre schien den Wissensträgern der populären Naturvorstellungen das Ausmaß und die Bedeutung eines veränderten Klimas zwar noch nicht eindeutig geklärt, jedoch

³⁰⁸ World Climate Conference: Declaration and Supporting Documents, World Meteorological Organization, Genf 1979, zitiert nach: Leggett, Jeremy: Einführung, in: Ders. (Hg.): Global Warming. Die Wärmekatastrophe und wie wir sie verhindern können. Der Greenpeace-Report, München 1990, S. 17–28, hier S. 17f.

³⁰⁹ vgl. ebd.

³¹⁰ Als wissenschaftliche Perspektive legte die Kommission die Untersuchung von Ursachen und ihre Wirkungszusammenhängen fest, die in der Tradition kybernetischer Forschungen unter anderem an den deutschen Max-Planck-Instituten betrieben wird.

³¹¹ Pflüger (1992), S. 45.

³¹² vgl. ebd.

lässt sich eine Problemwahrnehmung ausmachen, die zumindest das Gefahrenpotential des Themas erkannte: Wie Bruno Fritsch im Jahre 1981 formulierte, sei der Homo sapiens nun „zum ersten Mal in der Geschichte [...] weltweit in eine direkte und global wirksame Interaktion mit der Biosphäre sowie den ihn umgebenden Ökosystemen“³¹³ getreten. Die Auswirkungen dieser Verflechtung waren für ihn zwar noch unabsehbar, jedoch war klar, dass der Mensch „auch das Klima durch Anreicherung der Atmosphäre mit Kohlenstoff (CO₂)“ massiv verändere.³¹⁴ Die ansteigende Konzentration von eben jenem Gas werde, so auch die Autoren von *Global 2000*, in einem solchen Maße zunehmen, daß sich das Klima auf der Erde und die obere Atmosphäre bis zum Jahr 2050 entscheidend verändere.³¹⁵ Zwei Folgen dieses Anstieges könnten dabei eine „entscheidende Veränderung in der Struktur der Niederschläge auf der ganzen Erde und ein Temperaturanstieg um 2-3 °C in den mittleren Breiten der Erde“ sein.³¹⁶ Das „Hitzelimit“³¹⁷, so Charles Berlitz, sei damit bald erreicht. Fernab konkreter Szenarien für den eintretenden Klimawandel schien jedoch das *Unwissen* über eben jenen Wandel die größte Gefahr darzustellen. Die Gefahr der anthropogenen Einflüsse auf das Klima läge „nicht in einem unmittelbar drohenden, massiven Klimaumschwung, sondern eher in unserem derzeitig so mangelhaften Wissenstand“.³¹⁸ Zwar stimmten die meisten Klimatologen darüber überein, dass eine allgemeine Erwärmung der Erde eintrete, lediglich über das Tempo, mit dem der Prozess verlaufe, seien sie uneins.³¹⁹ Ähnlich wage blieben auch die Prognosen anderer Autoren in diesem Feld. Der Klimaforscher Heinz Fortak beispielsweise wies darauf hin, dass sich das Klimasystem relativ kurzfristig verändern könne,³²⁰ andererseits schätzte er, dass sich im Vergleich zum zeitgenössischen Zustand die an die Atmosphäre abgegebene Abwärme in etwa 120 Jahren mindestens um den Faktor 50 steigern werde.³²¹ Fortaks Zukunftsverständnis ist insofern aufschlussreich,

³¹³ Fritsch, Bruno: Wir werden überleben. Orientierungen und Hoffnungen in schwieriger Zeit, München 1981, S. 127.

³¹⁴ Ebd.

³¹⁵ Vgl. *Global 2000* (1980), S. 28.

³¹⁶ Ebd., S. 85.

³¹⁷ Berlitz (1981), S. 118.

³¹⁸ *Global 2000* (1980), S. 572; zu einer aktuellen Einschätzung der Bedeutung von Unwissen in der Klimadiskussion aus systemtheoretischer Perspektive in Anlehnung an Luhmann s. Daschkeit, Achim/Dombrowsky, Wolf R.: Die Realität einer Katastrophe. Gesellschaftliche Diskurse zum Klimawandel, in: Büscher, Christian/Japp, Klaus Peter (Hg.): Ökologische Aufklärung. 25 Jahre Ökologische Kommunikation, Wiesbaden 2010, S. 69–95, hier S. 91f; zum Umgang der Forstwissenschaften mit der Unsicherheit bzgl. des Klimawandels s. Detten, Roderich von/Faber, Fenn: Organisationen in einer unberechenbaren Umwelt. Wie Landesforstbetriebe mit der Herausforderung des Klimawandels umgehen, in: dies./Bemmann, Martin (Hg.): Unberechenbare Umwelt. Zum Umgang mit Unsicherheit und Nicht-Wissen, Wiesbaden 2013, S. 157–190; zur Bedeutung des Computers für die Erstellung von Prognosen für den Klimawandel seit den 1980er Jahren s. Gramelsberger, Gabriele: Die kausale Mechanistik der Prognosen aus dem Computer, in: Hartmann, Heinrich/Vogel, Jakob (Hg.): Zukunftswissen. Prognosen in Wirtschaft, Politik und Gesellschaft seit 1900, Frankfurt (Main) 2010, S. 213–230.

³¹⁹ Vgl. *Global 2000* (1980), S. 826.

³²⁰ Vgl. Fortak, Heinz: Globale klimatische Auswirkungen und Risiken der Energieerzeugung, in: Jänicke et al. (1985), S. 79–93, hier S. 82.

³²¹ Vgl. ebd., S. 84.

als dass es ihm nicht möglich war, die unmittelbare Zukunft eindeutig vorherzusagen, gleichzeitig konnte er aber bei den Aussagen über eine Zukunft, die weit über ein Jahrhundert entfernt liegt, ganz konkret werden. Für ihn waren exakte Aussagen über die Konsequenzen der Erderwärmung nicht möglich, gewiss schien ihm lediglich, dass es sich beim Klimawandel wahrscheinlich „um eines der schwierigsten und wissenschaftlich anspruchsvollsten Probleme [handelte], die der Menschheit bisher gestellt wurden“.³²² Das Unwissen über den Klimawandel wurde aber nicht nur innerhalb der Literatur zum maßgeblichen Thema, auch in den Massenmedien wurde bereits früh auf diesen Umstand hingewiesen. So stellte der SPIEGEL bereits 1977 fest, dass zwar jährlich viele Millionen für kurzfristige Wettervorhersagen ausgegeben, jedoch nur ein Bruchteil dessen in Klimaforschungen investiert würden. Nur wenige akademische Zentren seien global in der Lage, Fachleute auf diesem Gebiet auszubilden.³²³

Die Bundesrepublik galt in der ersten Hälfte der 1980er Jahre als klimatisch begünstigtes Gebiet – ob sie das in der Zukunft auch noch sein würde, blieb indes offen.³²⁴ Generell lässt sich feststellen, dass der Klimadiskurs erst ab der Mitte der 1980er Jahre seine hegemoniale Stellung unter den Umweltdiskursen einnahm und diesen Status bis in die frühen 1990er Jahre auch beibehielt. Kaum ein Autor kam in diesem Zeitraum darum herum, auf die Klimaproblematik einzugehen und auf die katastrophalen Folgen hinzuweisen, die zukünftig daraus resultieren sollten. In seiner Brisanz löste das Thema damit die Debatte über das „Waldsterben“ ab, das jedoch nicht vom Horizont der Zeitgenossen verschwand. Vielmehr integrierte der Klimadiskurs auch das „Waldsterben“ und die Vernichtung der Regenwälder, schrieb sie in sich fort und modifizierte sie insofern, als dass die Vernichtung der Wälder nun ihren Beitrag zu den katastrophalen Veränderungen des globalen Klimas leistete. Welchen Einfluss die Vernichtung der Wälder auf den Klimawandel haben sollte, war den Zeitgenossen jedoch noch unklar.³²⁵ Peter Hennicke, der sich gegen einen Ausbau der Atomenergie als Lösung aus der Abhängigkeit von fossilen Rohstoffen aussprach, konstatierte 1991 im Kontext des Klimawandels: „So sichtbar und schlimm das ‚Waldsterben‘ in der Bundesrepublik auch erscheinen mag: als weit katastrophaler könnten sich die drohenden weltweiten Klimaveränderungen erweisen.“³²⁶ Und Oskar Lafontaine stellte 1988 als damaliger Ministerpräsident des Saarlandes fest, dass die Rodung der

³²² Ebd., S. 93.

³²³ Vgl. Anonym: Kälte. Carters erste Prüfung, in: Der SPIEGEL, Nr. 7 (1977), S. 78–81, hier S. 81.

³²⁴ Vgl. Gießhammer (1984), S. 18.

³²⁵ Vgl. Eppler (1983), S. 215f.

³²⁶ Hennicke, Peter: Treibhauseffekt und Energie: Die Atomenergie ist keine Lösung, in: Michelsen (1991), S. 366–381, hier S. 366.

sauerstoffproduzierenden tropischen Regenwälder das Klima global verändern werde – „mit unabsehbaren Folgen für alle Erdteile“.³²⁷

Zu Beginn der 1990er Jahre hatte der Klimadiskurs also eine erste Blüte erlangt und sich als das zentrale Umweltproblem auf globaler Ebene etabliert. Der Buchautor und Journalist Franz Alt, der 1988 aufgrund seiner Kritik an der Kernenergie aus der CDU ausgetreten war, hatte in seiner programmatischen Monographie *Schilfgras statt Atom. Neue Energie für eine friedliche Welt*³²⁸ die Frage, wie der Mensch das Weltklima retten könne, als wichtigste der Weltpolitik identifiziert.³²⁹ Die Omnipräsenz des Themas wurde auch von anderen Zeitgenossen thematisiert. Johannes von Buttlar, Verschwörungstheoretiker, Esoteriker und Ufologe, der in der Dekadenwende zu den 1990er Jahren eine neue Verschärfung der von ihm ohnehin schon als krisenhaft gedeuteten Gegenwart ausgemacht hatte und die er als einen „Zeitriss“ begriff, sah in den seiner Ansicht nach drastischen Veränderungen im globalen Klimageschehen einen wichtigen Indikator für seine These: Eine Klimakonferenz jage die andere, Hiobsbotschaften über Umweltzerstörungen seien an der Tagesordnung³³⁰ und eine Verknappung des Sauerstoffs in der Atmosphäre würde für die Menschheit im Jahre 2013 verheerende Konsequenzen mit sich bringen.³³¹ Aber nicht nur New-Age-Autoren wie von Buttlar, sondern auch die vom Geist der Technokratie geprägten und dem wertkonservativen Spektrum zuzuordnenden Denker des Club of Rome beschäftigten sich mit der Verbreitung internationaler Konferenzen, die sich mit dem Klimawandel befassten. So wiesen Donella und Dennis Meadows in *Die neuen Grenzen des Wachstums* auf eine Vielzahl wissenschaftlicher Tagungen und internationaler Vereinbarungen hin, die sich mit Thema beschäftigten, und der bereits zitierte Friedbert Pflüger konstatierte: „Es ist nicht mehr zu bestreiten, daß der Welt eine gigantische Umweltkatastrophe droht. Klimaveränderung, Tropenwaldsterben, Ozonloch [...] – spätestens seit der Riokonferenz im Juni hat jeder davon gehört und jeder kann sich über die entsprechenden wissenschaftlichen Erkenntnisse informieren.“³³² Zwanzig Jahre nach der ersten globalen Umweltkonferenz von Stockholm im Jahre 1972, die sich noch mit einem breit gestreuten Spektrum von zeitgenössischen Umweltthemen befasst hatte, war die „Klimakatastrophe“ mit der Konferenz in Rio di

³²⁷ Lafontaine (1988), S. 157.

³²⁸ Alt, Franz: *Schilfgras statt Atom. Neue Energie für eine friedliche Welt*, München 1992.

³²⁹ Vgl. ebd., S. 13.

³³⁰ Vgl. Buttlar, Johannes von: *Zeitriss. Begegnungen mit dem Unfaßbaren*, München 1989, S. 211.

³³¹ Vgl. ebd., S. 217.

³³² Pflüger (1992), S. 9.

Janeiro als *das* zentrale Umweltproblem der Menschheit in den internationalen Fokus gerückt.³³³

Doch nochmal einmal zurück zu den *neuen Grenzen des Wachstums*. Anlässlich des zwanzigsten Geburtstags der *Grenzen des Wachstums*, einem der meistverkauften Sachbücher des 20. Jahrhunderts,³³⁴ hatte der Club of Rome seine Folgestudie mit einem nur marginal modifizierten Titel publiziert. Diese Veröffentlichung veranlasste den SPIEGEL dazu, der Studie ein Sonderheft unter dem Titel *Die globale Revolution* zu widmen, in dem nicht nur hauseigene Journalisten, sondern auch international namhafte Wissenschaftler und die Verfasser der Studie selbst zu Wort kamen und die *neuen Grenzen des Wachstums* mit Bildern und Graphiken angereichert populär aufbereiteten.³³⁵ Auch hier machten die Autoren in der Möglichkeit irreversibler Klimaveränderungen, deren Konsequenzen die Verfasser noch nicht abzuschätzen vermochten, eine akute Gefahrenlage aus³³⁶ und bezogen sich auf mangelnde Wissen, aus denen ihrerseits neuen Bedrohungen hervorgingen. „Moderne Modelle des globalen Klimasystems haben [...] gezeigt, daß ein noch detaillierteres Wissen über die großräumigen und lokalen Auswirkungen [...] erforderlich ist, wenn wir die Folgen der Erwärmung der Erdatmosphäre [...] voraussehen wollen. Hier bestehen noch große Wissenslücken.“³³⁷

Als einer der eindringlichsten Mahner vor einer unmittelbar bevorstehenden katastrophalen Klimaveränderung tat sich 1992 Al Gore hervor. Gore, zu diesem Zeitpunkt Senator des US-Staates Tennessee, hatte mit seinem Bestseller *Wege zum Gleichgewicht* sein zukünftiges und bis in die Gegenwart anhaltendes Engagement für den Umweltschutz eingeleitet. Für ihn schien die Gefahr einer weltweit ansteigenden Durchschnittstemperatur für den Planeten darin zu bestehen, dass „das globale Klimasystem [...] als Ganzes aus den Angeln gehoben“ werde.³³⁸

Als weitere Konsequenz habe der Klimawandel auch Einfluss auf die politische und soziale Stabilität der Zivilisation. Ohne hier ein ausdifferenziertes Szenario dieser neuen Bedrohungslage

³³³ Als ein Ergebnis des sogenannten „Erdgipfels“ wurde von den 154 teilnehmenden Staaten das Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (UNFCCC) unterzeichnet, das das Ziel formulierte, eine anthropogene Störung des Klimasystems zu verhindern und die globale Erwärmung zu verlangsamen sowie ihre Folgen zu mindern.

³³⁴ Vgl. Kupper Patrick: „Weltuntergangsvisionen aus dem Computer“. Zur Geschichte der Studie „Die Grenzen des Wachstums“ von 1972, in: Uekötter, Frank/Hohensee, Jens: Wird Cassandra heiser? Die Geschichte flascher Öko-Alarme, Stuttgart 2014, S. 98–111, hier S. 105. Die genaue Auflagenzahl ist indes umstritten, vgl. Seefried, Elke: Zukünfte. Aufstieg und Krise der Zukunftsforschung 1945–1980, Berlin/Boston 2015, S. 270, FN 67.

³³⁵ Der SPIEGEL Spezial (1991).

³³⁶ Vgl. ebd., S. 11.

³³⁷ Ebd., S. 115f.

³³⁸ Gore (1992), S. 106.

zu entfalten, war Gore der Überzeugung, dass die in kurzer Zeit herbeigeführten Klimaveränderungen in der Menschheitsgeschichte „beispiellos“³³⁹ waren.

Die Furcht vor einer Verschärfung der Umweltproblematik in den frühen 1990er Jahren formulierte schließlich wiederum Gerd Michelsen, der in seinem *Öko-Almanach* ein Resümee der 1980er Jahre zog und sich dabei explizit auf die Veränderungen des Klimas bezog: „Wenn wir die Umweltsituation des Jahres 1990 mit der vor fünf Jahren vergleichen, müssen wir feststellen, daß kaum spürbare Verbesserungen eingetreten sind. In vielen Fällen haben sich die Probleme trotz vielerlei politischer, administrativer oder rechtlicher Entscheidungen und Maßnahmen weiter verschlechtert. [...] Neue Probleme wie die drohende Klimakatastrophe oder die breite Verwendung der Gentechnik, der Abfallberg oder der Sondermüll sind vielmehr noch hinzugekommen [...]“³⁴⁰

Der Zustand des globalen Klimas fungierte – wie bereits zuvor erwähnt – in den frühen 1990er Jahren als Chiffre für die Umweltzerstörung, die wiederum als „Quintessenz“ für das menschliche Fehlverhalten stand.³⁴¹ Friedbert Pflüger nahm in einer 1992 veröffentlichten Stellungnahme auch gleich Bezug auf die Glaubwürdigkeit der Mahnrufe und versuchte, dem Vorwurf einer vermeintlichen Hysterie im Umgang mit der Thematik entgegenzuwirken:³⁴² „Die Inhalte der Kassandrarufe von der globalen Verschiebung der Klimazonen, der weltweiten Erwärmung, dem sogenannten Treibhauseffekt, vom Eintritt riesiger Überschwemmungen und Nahrungsmittelverluste sind das Ergebnis seriöser wissenschaftlicher Arbeit und stammen nicht aus der Feder einer sensationslüsternen Tagespresse.“³⁴³ Dass es der „seriösen wissenschaftlichen Arbeit“ jedoch an Detailkenntnis zu mangeln schien, hielt ihn dabei nicht davon ab, auf die negativen Effekte zu verweisen, die Meteorologen dem zukünftigen Zustand des Klimas attestierten.³⁴⁴

5. Atom

In den 1980er Jahren lassen sich innerhalb der populären Auseinandersetzungen über das Atom und den in ihr enthaltenen Projektionen auf die Natur drei Diskursströme identifizieren.

³³⁹ Ebd., S. 77.

³⁴⁰ Michelsen (1991), S. 11.

³⁴¹ Pflüger (1992), S. 231.

³⁴² Auf das Zusammenspiel von Wissenschaft, Journalisten und Politik haben insbesondere Peter Weingart et al. hingewiesen. Für sie erklärt sich der Aufstieg des Klimadiskurses und seine Umdeutung von „Wandel“ zu „Katastrophe“ in der zweiten Hälfte der 1980er Jahre aus diesen drei sich gegenseitig beeinflussenden Sphären, s. Weingart et al. (2008).

³⁴³ Pflüger (1992), S. 231.

³⁴⁴ Vgl. ebd., S. 232.

Erstens ging es explizit um die zivile Nutzung der Atomenergie,³⁴⁵ zweitens um das Zerstörungspotential atomarer Konflikte vor dem Hintergrund des Ost-West-Konflikts und in einem dritten Diskursstrang wurden die zivile und militärische Verwendung des Atoms und ihre Folgen für die Umwelt zusammengedacht.

5.1. Atomenergie und Störfälle

„Fukushima ist überall!“ Mit diesem Slogan rief das Aktionsbündnis *ausgestrahlt* am 21. März 2011 zu bundesweiten Mahnwachen auf. Kurz zuvor hatte sich in Japan ein verheerendes Meerbeben ereignet, das einen Tsunami auslöste und nach dessen Auftreffen auf die japanische Küste sich im Atomkraftwerk Fukushima-Daiichi eine Serie von schweren Unfällen und Störfällen ereignete, die insbesondere die deutsche Debatte über die Kernenergie neu entbrennen ließ. Nachdem der Deutsche Bundestag am 28. September 2010 den „Ausstieg aus dem Ausstieg“ aus der Kernenergie beschlossen hatte, verhängte Bundeskanzlerin Angela Merkel in Reaktion auf die Ereignisse in Japan und den öffentlichen Druck ein dreimonatiges Moratorium, in dessen Verlauf die Sicherheit der deutschen Atomkraftwerke „im Lichte der Erkenntnisse [...] aus Japan“³⁴⁶ überprüft werden sollte. Als Konsequenz aus einer intensiv geführten Debatte wurde daraufhin im Juni 2011 ein erneuter Ausstieg aus der Atomenergie bis zum Jahre 2022 von der Bundesregierung verkündet. Im Zuge der medialen Auseinandersetzung um Fukushima griff man dabei auch verstärkt auf die Unfälle von Harrisburg³⁴⁷ und Tschernobyl als historische Referenzobjekte zurück: Der „Super-GAU“ von Tschernobyl, der bisher größte Unfall der zivilen Atomenergienutzung, jährte sich in eben jenen Monaten zum 25. Mal.

³⁴⁵ Zu den Untergangsszenarien und der Furcht vor der Apokalypse bzgl. der zivilen Nutzung der Kernenergie s. Gassert (2011), hier insb. S. 52ff. Die Verwendung des Begriffs „Atomenergie“ basiert auf der Tatsache, dass es sich bei der Auseinandersetzung über die zivile Nutzung von Radioaktivität zur Erzeugung von Energie um ein semantisch vermintes Terrain handelt. Sprachen bereits in den 1970er Jahren Befürworter von der „Kernenergie“, verwendeten ihre Gegner häufig den Begriff der „Atomkraft“, vgl. Jung, Matthias: Öffentlichkeit und Sprachwandel. Zur Geschichte des Diskurses über die Atomenergie, Wiesbaden 1994; auch: Dannemann, Thomas: ‚Atomstaat‘ oder ‚Unregierbarkeit‘. Wahrnehmungsmuster im westdeutschen Atomkonflikt der siebziger Jahre, in: Brüggemeier, Franz-Josef/Engels, Jens Ivo (Hg.): Natur- und Umweltschutz nach 1945. Konzepte, Konflikte, Kompetenzen, Frankfurt (Main) 2005, S. 268–286; zeitgenössisch v.a. Jungk, Robert: Atomstaat. Vom Fortschritt in die Unmenschlichkeit, München 1977. Um dieser Falle zu entgehen wird im Folgenden der Hybrid „Atomenergie“ verwendet, wenn es um eine deskriptive Perspektive geht. Lassen sich die zitierten Autoren indes einem bestimmten Lager zuordnen, wird entweder „Atomkraft“ (Gegner) oder „Kernenergie“ (Befürworter) verwendet.

³⁴⁶ Pressestatements von Bundeskanzlerin Angela Merkel und Bundesaußenminister Guido Westerwelle zu den Folgen der Naturkatastrophen in Japan sowie den Auswirkungen auf die deutschen Kernkraftwerke, Bundesregierung: http://www.bundesregierung.de, http://www.bundesregierung.de/nn_670562/Content/DE/AudioVideo/2011/Video/2011-03-14-Streaming-Statement-Naturkatastrophe-Japan/2011-03-14-streaming-statement-naturkatastrophe-japan.html, letzter Zugriff: 24. März 2014.

³⁴⁷ Für eine chronologische Darstellung der Ereignisse in Harrisburg s. Rubner, Jeanne: Chronik einer Kernschmelze, in: Süddeutsche Zeitung, 30.03.2011, <http://www.sueddeutsche.de/wissen/usa-atomunfall-in-harrisburg-chronik-einer-kernschmelze-1.1079098>, letzter Zugriff: 23. September 2016; Winiwarter, Verena/Bork, Hans-Rudolf: Geschichte unserer Umwelt. Sechzig Reisen durch die Zeit, Darmstadt 2014, S. 130; Walker, Samuel: Three Mile Island. A Nuclear Crisis in Historical Perspective, Berkeley 2004.

Dass sich am 26. April 1986 im ukrainischen Kraftwerk Tschernobyl eine Nuklearkatastrophe ereignet hatte, ahnte man in der Bundesrepublik erst einige Tage später,³⁴⁸ als man im 1200 km entfernten schwedischen Kernkraftwerk Forsmark auf eine erhöhte Strahlenkonzentration aufmerksam wurde. Nachdem der Zustand der eigenen Atommeiler geprüft worden war, richtete sich das Augenmerk aufgrund der vorherrschenden Windrichtung auf das Gebiet der Sowjetunion. Am Abend des 28. April³⁴⁹, also zwei Tage nach den Ereignissen, erreichte eine Eilmeldung der Presseagentur dpa die Bundesrepublik. Die Tagesschau berichtete erstmals am Tag darauf über die Vorgänge in Osteuropa. In den folgenden Tagen, Wochen und Monaten entwickelte sich eine hitzige Debatte über die Zuverlässigkeit und Glaubwürdigkeit der kursierenden Informationen, die Höchstmenge an gesundheitlich unbedenklichen Mengen von Strahlung und die Auswirkungen der radioaktiven Wolke auf heimisches Gemüse und Molkeerzeugnisse. Der Sand auf Spielplätzen schien verseucht, stillende Mütter wurden als besonders gefährdet erachtet und an die Bevölkerung wurde die Aufforderung gerichtet, den Aufenthalt außerhalb des eigenen Zuhauses möglichst kurz zu gestalten. Im weiteren Verlauf wurde mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) ein neues Ministerium auf Bundesebene ins Leben gerufen, neue Experten wie das Freiburger *Öko-Institut* betraten die politische Bühne, Verbände wie *Mütter gegen Atomkraft e.V.* formierten sich und sorgten dafür, dass Tschernobyl bis heute als das zentrale Referenzobjekt für die Gefahren der friedlichen Nutzung von Atomenergie fungiert. Wenngleich sich in den Jahren zuvor und danach noch weitere Atomunfälle ereigneten, so ist doch Tschernobyl nach wie vor derjenige Bezugspunkt, auf die sich bezogen wird, wenn es um die Auseinandersetzung mit der Kernenergie geht. Gemeinhin gelten die späten 1970er Jahre als eine der Hochphasen dessen, was in der historischen Forschung als „Atomkonflikt“ (die Auseinandersetzungen um die nicht-militärische Nutzung des Atoms) bzw. „Nuklearkrise“ (die Debatten um atomare Rüstung) der Bundesrepublik bezeichnet worden ist. Verfolgt man die Debatten zurück, so lassen sich indes Diskursstränge freilegen, die bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts hineinreichen.³⁵⁰ Beschäftigten sich in den 1950er und 1960er Jahren insbesondere Denker der konservativen Kulturkritik wie Günther

³⁴⁸ Zu Ausmaß und Bedeutung der Reaktorkatastrophe von Tschernobyl siehe einführend: Sahm, Astrid: Dimension einer Katastrophe, in: APUZ, Nr. 13 (2006), S. 12–18. Sahm vertritt darin die These, Tschernobyl habe zur Erosion der Sowjetunion beigetragen („Der Anfang vom Ende der Sowjetunion“), da der Umgang des Politbüros mit der Katastrophe das Misstrauen der Bevölkerung gegen Moskau geschürt habe, vgl. ebd., S. 13; auch Radkau formuliert diese These, ohne sie jedoch argumentativ zu untermauern, s. Radkau (2011), S. 503.

³⁴⁹ Für eine detaillierte Chronologie des Unfalls s. Brüggemeier, Franz-Josef: Tschernobyl, 26. April 1986. Die ökologische Herausforderung, München 1999, S. 7–33.

³⁵⁰ Exemplarisch: Anders, Günther: Die Antiquiertheit des Menschen. Über die Seele im Zeitalter der zweiten industriellen Revolution, München 1965.

Anders mit der Atombombe und ihren Konsequenzen für die Menschheit, so griffen ab den 1970er Jahren auch linke Denker und die Neuen sozialen Bewegungen die Thematik auf, bis sie schließlich auch in Kreisen der SPD kritisch hinterfragt wurde.

Erst in den 1970er Jahren wandten sich Denker der sich neu formierenden Umweltbewegung der Thematik zu. Bereits 1971 Jahren schrieb Barry Commoner, Biologe, Ökologe und Verfasser von zahlreichen innerhalb der Neuen sozialen Bewegungen breit rezipierten Büchern: „There is a final threat to ecological survival that hardly needs to be documented here – nuclear war.“³⁵¹ Auf der Seite der Konservativen interpretierte Herbert Gruhl die Entdeckung und Verwendung der Kraft des Atoms ganz im Anschluss an Günther Anders als dasjenige Feuer, „durch das die Erde im Nu vernichtet werden könnte, verlöre der Mensch auch nur für kurze Zeit die Kontrolle über diese Macht“.³⁵² Die Entwicklung der Kernspaltung und die Nutzung der Kernkraft als Energieressource waren für ihn keine Lösung eines Zukunftsproblems. Vielmehr werde den kommenden Generationen damit „nicht nur ein ausgeplündelter Planet, sondern zusätzlich ein mit Giftlagern belasteter ‚vererbt‘“³⁵³. Eine ähnliche Ansicht teilte, wenn auch aus einer anderen politischen Denkrichtung kommend, der Schriftsteller Carl Amery, der die Kernenergie als „bisher kriminellstes Beispiel des zentralistischen Verrechnungsschwindels“ bezeichnete, dessen politische Folgen völlig offen und „ihre Auswirkungen auf die Ökologie zumindest fragwürdig“³⁵⁴ seien. Amery schien es jederzeit möglich, dass es zu einem „atomaren Weltbrand“³⁵⁵ käme, den „die Parasiten in ihrer Todesangst“³⁵⁶ auslösen würden.

Der schweizerische Ökonom und Gesellschaftskritiker Hans A. Pestalozzi wies in seinem vielbeachteten Werk *Nach uns die Zukunft*³⁵⁷ auf die Irrationalität hin, die sich in der Behauptung „Atomkraft ist harmlos“ verberge: „Diese Aussage kann gar nicht wahr sein, weil die Vergleichsgröße fehlt. [...]. Atomkraft hat [...] eine völlig neue Dimension gebracht: Die Strahlung mit einem Gefährdungspotential, das Millionen von Menschen und Tausende von Jahren betrifft. Und diese Dimension lässt sich nicht verbergen.“³⁵⁸ Auf das Gefährdungspotential der Atomenergie gingen auch die Autoren von *Global 2000* ein. Ihrer Ansicht nach nehme die Gefahr einer radioaktiven Verseuchung der Umwelt infolge von Reaktorunfällen zu.³⁵⁹ Störfälle und

³⁵¹ Commoner, Barry: *The Closing Circle. Nature, Man and Technology*, New York 1971, S. 231.

³⁵² Gruhl (1975), S. 50.

³⁵³ Ebd., S. 111.

³⁵⁴ Amery, Carl: *Natur als Politik. Die ökologische Chance des Menschen*, Hamburg 1976.

³⁵⁵ Ebd., S. 221.

³⁵⁶ Ebd.

³⁵⁷ Pestalozzi, Hans A.: *Nach uns die Zukunft. Von der positiven Subversion*, München 1979.

³⁵⁸ Ebd., S. 204.

³⁵⁹ Vgl. *Global 2000* (1980), S. 86.

Havarien in Atomkraftwerken waren auch für Fritjof Capra, der die Atomkraft auf der „Schattenseite des Wachstums“³⁶⁰ verortete, „unvermeidlich“.³⁶¹ Beim Abschmelzen des Kernreaktors könne es zu einer Dampfexplosion kommen, die „tödliches radioaktives Material nach allen Seiten schleudert“³⁶² und deren Wirkung einer Atombombe ähnlich sei.³⁶³ „Tausende Menschen müssten sterben, die der Strahlung unmittelbar ausgesetzt sind; weitere Todesfälle würden zwei bis drei Wochen später infolge akuter Strahlungserkrankungen eintreten; riesige Landgebiete würden verseucht und für Tausende von Jahren unbewohnbar.“³⁶⁴ Capra verwies bei seinem Szenario einer möglichen Havarie auf die Geschehnisse im Atomkraftwerk Three Mile Island am 28. März 1979 und untermauerte damit seine Argumentation.

Zwar erreichte die innerdeutsche Debatte über die Nutzung der Kernenergie in den 1970er Jahren ihren ersten Höhepunkt,³⁶⁵ aber auch in den 1980er Jahren war die Kernkraft keinesfalls unumstritten, bis es schließlich an jenem Tag im April 1986 zu jenem historischen Ereignis kam, das als tiefgreifende Zäsur in der Umweltgeschichtsschreibung schlechthin gilt. Tschernobyl war jedoch keinesfalls das einzige Ereignis in den 1980er Jahren, das die Debatte über die Gefahren des Atoms beständig am Leben erhielt. Insbesondere an den Protesten gegen die geplante Wiederaufbereitungsanlage Wackersdorf und das Atommüll-Zwischenlager im niedersächsischen Gorleben lassen sich zentrale Verdichtungen des Anti-Atomkraft-Diskurses identifizieren, den Joachim Radkau als den „größten und gedankenreichsten öffentlichen Diskurs der Bundesrepublik“³⁶⁶ bezeichnet hat.

Mit der Katastrophe von Tschernobyl änderte sich die zeitgenössische Wahrnehmung in fundamentaler Art und Weise. Das, was zuvor lediglich als mögliches Szenario durchgespielt worden war, hatte sich nun bestätigt. Nicht nur ein GAU, sondern ein Super-GAU, der den größten anzunehmenden Unfall in seiner Dramatik noch übertraf, war eingetreten und veränderte den Umgang mit der Atomenergie nachhaltig. Intensiv rezipierte man Becks *Risikogesellschaft*,³⁶⁷

³⁶⁰ So der Titel eines Kapitels aus „Wendezeit“, vgl. Capra (1985), S. 257–289.

³⁶¹ Ebd., S. 269.

³⁶² Ebd.

³⁶³ Ebd.

³⁶⁴ Ebd.

³⁶⁵ Für eine erste Annäherung vgl. Radkau (1983), ders./Hahn, (2013); ders.: Anti-Atomkraftbewegung, in: ders./Roth, Roland (Hg.): Die sozialen Bewegungen in Deutschland seit 1986, Frankfurt 2008, S. 245–266.

³⁶⁶ Zitiert nach: Leusch, Peter: Kann Blockieren Sünde sein? Geschichte der Anti-AKW-Bewegung, in: dradio.de: Aus Kultur- und Sozialwissenschaften vom 19. Mai 2011, http://www.deutschlandfunk.de/kann-blockieren-suende-sein.1148.de.html?dram:article_id=180766, letzter Zugriff: 23. September 2016.

³⁶⁷ Vgl. Uekötter (2011), S. 119. Uekötter spricht hier von einer „begeisterten“ Rezeption. Ob in diesem Zusammenhang von „begeistert“ gesprochen werden kann, muss in diesem Zusammenhang zumindest fragwürdig erscheinen. Für Doering-Manteuffel und Raphael ist Becks „Risikogesellschaft“ ein „Schlüsseltext“ für die Problemwahrnehmung der 1980er Jahre: „Das Buch spiegelte die nach 1980 gewaltig zunehmende, bisweilen in chiliastische Dimensionen vorstoßende Diskussion über Technikfolgen und Umweltbelastung nach den Chemiekatastrophen von Seveso in Norditalien 1976 und im indischen Bhopal

die zwar schon vor Tschernobyl ausformuliert worden war, der Beck nun aber „aus gegebenem Anlass“³⁶⁸ ein Geleitwort voranstellte, um die Thesen seines Buchs nochmals zu untermauern: „Vieles, das im Schreiben noch argumentativ erkämpft wurde – die Nichtwahrnehmbarkeit der Gefahren, ihre Wissensabhängigkeit, ihre Übernationalität, die ‚ökologische Enteignung‘, der Umschlag von Normalität in Absurdität usw. –, liest sich nach Tschernobyl wie eine platte Beschreibung der Gegenwart.“³⁶⁹ In seiner Präambel zählte Beck Tschernobyl zu den großen Katastrophen des 20. Jahrhunderts: „Arm an geschichtlichen Katastrophen war dieses Jahrhundert wahrlich nicht: zwei Weltkriege, Auschwitz, Nagasaki, dann Harrisburg und Bhopal, nun Tschernobyl.“³⁷⁰ Um die Bedeutung der aktuellen Ereignisse zu betonen, nutzte er den Nationalsozialismus als Referenzgröße.³⁷¹ Auch andere Autoren betonten den neuartigen Charakter ihrer Gegenwart nach Tschernobyl. Für sie war neu, „daß Millionen von Menschen sich nun auf einmal fragen mußten, ob sie noch frisches Gemüse essen und frische Milch trinken dürften, oder ob es wohl regnen würde und sie die Kinder deshalb lieber nicht zur Schule schicken sollten. Dies zu erleben hat der Allgemeinheit die Gefährlichkeit der Atomenergie eindringlicher denn je seit dem Einsatz der ersten Atombombe vor Augen geführt“³⁷² – „das Ende der Akzeptanz“³⁷³ von Atomkraft war absehbar geworden.

Und obwohl man mit den Ereignissen in Tschernobyl nun ein historisch einmaliges Referenzobjekt für die katastrophalen Folgen der Atomenergie zur Hand hatte, fuhren die zeitgenössischen Autoren in der zweiten Hälfte der 1980er Jahre damit fort, auch nach Tschernobyl in etablierter Art und Weise abstrakte Szenarien über die Havarien von Kernkraftwerken zu zeichnen, dabei jedoch auch die Bundesrepublik als betroffenes Gebiet in die Überlegungen mit einzubeziehen. Der damalige saarländische Ministerpräsident Lafontaine etwa entfaltete in diesem Sinne das Beispiel eines möglichen zukünftigen Unfalls in einem französischen Atomkraftwerk, dessen Auswirkungen auch die Bundesrepublik besonders treffen würden: „Als Folge eines ernsten

1984. Gleichermaßen bildete es eine Reaktion auf die Debatte über Waldsterben und Ressourcenverschleiß, die ihren Schwerpunkt in der Bundesrepublik Deutschland hatte.“, s. Doering-Manteuffel/Raphael (2012), S. 85.

³⁶⁸ Vgl. Beck (1986), S. 7–11.

³⁶⁹ Ebd., S. 10f.

³⁷⁰ Ebd., S. 7.

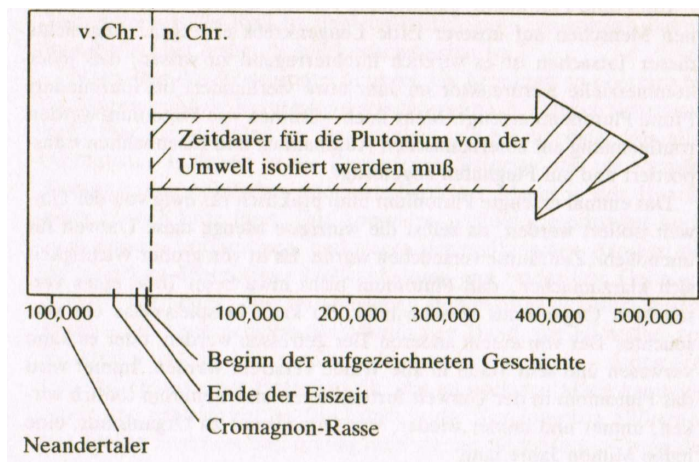
³⁷¹ Vergleiche mit dem Nationalsozialismus waren in den frühen 1980er Jahren im Kontext der Debatten um die zivile und militärische Nutzung der Atomenergie weit verbreitet, vgl. Conze, Eckart: Geschichte als Argument. Nationalsozialismus, Zweiter Weltkrieg und Holocaust in der Auseinandersetzung über die nukleare Rüstung um 1980, in: Bachem-Rehm, Michaela/Hiepel, Claudia/Türk, Henning (Hg.): Teilung überwinden. Europäische und Internationale Geschichte im 19. und 20. Jahrhundert. Festschrift für Wilfried Loth, München 2014, S. 33–48. Auf diesen Umstand wird weiter unten noch einmal intensiver einzugehen sein, vgl. Kapitel I.B.4.2

³⁷² Meyer-Abich, Klaus Michael/Schefold, Bertram: Die Grenzen der Atomwirtschaft. Die Zukunft von Energie, Wirtschaft und Gesellschaft, München 1986, S. 5.

³⁷³ Ebd.

Unfalls in der französischen Nuklearzentrale Cattenom würde auch im Saarland, in Luxemburg und in Teilen von Rheinland-Pfalz auf absehbare Zeit sämtliches Leben erlöschen.“³⁷⁴

Neben der Furcht vor zukünftigen Havarien von Atomkraftwerken war für die Autoren eine sicherere Lagerung des aus den Kraftwerken stammenden Mülls problematisch,³⁷⁵ da bisher „keine Nation ein Modellprogramm für die zufriedenstellende Lagerung radioaktiver Abfälle entwickelt“³⁷⁶ habe und die Menge dieser Abfälle³⁷⁷ rasch ansteige, schließlich produziere jeder Reaktor jährlich Millionen von Tonnen von radioaktiven Abfällen, „die tausende von Jahren toxisch bleiben“.³⁷⁸ Der Faktor Zeit war für die Träger des populären Wissens in diesem Zusammenhang besonders brisant. Insbesondere Plutonium, „das gefährlichste der radioaktiven Nebenprodukte“, bereitete den Autoren Kopfschmerzen, da es für „mindestens 500.000 Jahre giftig“³⁷⁹ bleibe – und so lange müsse man Plutonium von der Umwelt isolieren. Fritjof Capra bereitete seinen Leserinnen und Lesern die Halbwertszeit des chemischen Elements in besonders eindrücklicher Art und Weise auf, indem er einerseits einen direkten lebensweltlichen Vergleich schaltete³⁸⁰ und andererseits anhand eines Zeitstrahls den Verfall des chemischen Elements auch graphisch aufbereitete. Im Jahre 2000 würden sich nach Berechnungen der Kern-



industrie, so Capra, etwa „575 Millionen Tonnen stark radioaktiven Abfalls ‚höchsten Grades‘ angesammelt haben“.³⁸¹ Allein ein Pfund Plutonium reiche aus, um „bei jedem Menschen auf unserer Erde Lungenkrebs“³⁸² zu

Abbildung 2: Grafik aus Capra, Fritjof: Wendezeit. Bausteine für ein neues Weltbild, München 1985, S. 271.

³⁷⁴ Lafontaine (1988), S. 157.

³⁷⁵ Vgl. Meyer-Abich/Schefold (1986), S. 218.

³⁷⁶ Global 2000 (1980), S. 86.

³⁷⁷ Laut einer Umfrage des Internationalen Instituts für Umwelt und Gesellschaft (IIUG) Berlin im Jahre 1984 bereitete der Atommüll den Bürgerinnen und Bürgern der Bundesrepublik große Sorgen, vgl. Kessel, Hans/Tischler, Wolfgang: Umweltbewußtsein. Ökologische Wertvorstellungen in westlichen Industrienationen, Berlin 1984, S. 30.

³⁷⁸ Capra (1985), S. 270.

³⁷⁹ Ebd.

³⁸⁰ „Es ist schwer, die ungeheure Länge dieser Zeitspanne zu erfassen, da sie weit über die Länge der Zeit herausreicht, über die wir innerhalb unseres individuellen Lebens oder der Lebenszeit einer Gesellschaft, Nation oder Zivilisation nachzudenken gewohnt sind. Eine halbe Million Jahre: Das ist [...] mehr als hundertmal so lang wie die aufgezeichnete Geschichte. Es ist eine Zeitspanne fünfzigmal so lang wie die vom Ende der Eiszeit bis zum heutigen Tage und mehr als zehnmals so lang wie unsere Gesamte Existenz als Menschen mit unseren heutigen physiologischen Eigenschaften.“, s. ebd., S. 270.

³⁸¹ Ebd., S. 271.

³⁸² Ebd., S. 272.

erzeugen. Ein jeder müsse sich klarmachen, dass Plutonium – im Übrigen nach Pluto, dem griechischen Gott der Unterwelt, benannt – „nicht etwa beim Tode eines verseuchten Organismus verschwindet. So kann beispielsweise ein verseuchtes Tier von einem andere gefressen werden, oder es kann verwesen und sein Staub in alle Winde zerstreut werden. Immer wird das Plutonium in der Umwelt fortexistieren und weiterhin tödlich wirken, immer und immer wieder, von Organismus zu Organismus, eine halbe Million Jahre lang.“³⁸³ Auch für Ulrich Beck überstieg die radioaktive Halbwertszeit die Grenzen der menschlichen Vorstellungskraft. Die Gefahr der Atomkraft hebe daher die Kategorien von „Raum und Zeit“ auf.³⁸⁴ Angesichts dieser Tatsachen sei es für Capra wiederum „wirklich schwer zu verstehen, wie jemand die Kernkraft als sichere Energiequelle bezeichnen kann“³⁸⁵. Durch die exakte Verwendung der Bezeichnung von Plutonium aus dem Periodensystem machte er seine Leserinnen und Leser zu Experten für die Probleme der Beseitigung radioaktiven Abfalls.³⁸⁶ Indem er das entsprechende, der Wissenschaftssprache entstammende Vokabular aus der Atomphysik in seine Texte einfließen ließ und diese anschaulich erläuterte, erzeugte er bei seinen Lesern das Gefühl, Teil des wissenschaftlichen Feldes und dessen Aushandlungen zu sein.

Dass die Sorge um eine sichere Entsorgung von Atommüll und die Problematik der langen Halbwertszeiten auch in der zweiten Hälfte der 1980er Jahre erhalten blieb, dafür sorgte auch der Hanauer Atommüll-Skandal aus den Jahren 1987/88,³⁸⁷ bei dem es um die illegale Lagerung atomarer Abfälle und Bestechungsgelder ging. So griff Oskar Lafontaine den in der Öffentlichkeit breit rezipierten Vorfall auf, um auf das „unmögliche Unterfangen“ der sicheren Lagerung von „hochradioaktive[m] Material“ hinzuweisen, „das 500.000 Jahre die Umwelt belastet“.³⁸⁸ Dies überfordere „die Verantwortungsfähigkeit des Menschen“.³⁸⁹ Eine sichere Beseitigung der Abfallprodukte aus den Meilern schien aber auch anderen Autoren in den 1980er Jahre schwerlich gewährleistet.³⁹⁰ Als Folge dieser Unsicherheit würden, so Rainer Griebhammer, „hunderttausende von Tier- und Pflanzenarten [...] aussterben“ und „Krankheiten und Vergiftungen der

³⁸³ Ebd.

³⁸⁴ Beck (1986), S. 29.

³⁸⁵ Capra (1985), S. 272.

³⁸⁶ „Die Halbwertszeit von Plutonium (Pu-239) – das ist die Zeit, nach der eine Hälfte einer gegebenen Quantität zerfallen ist – liegt bei 24.400 Jahren. Das bedeutet: Wenn ein Gramm Plutonium in die Umwelt entweicht, bleiben nach 500.000 Jahren noch ein Millionstel Gramm übrig, eine Quantität, die winzig, aber immer noch toxisch ist.“, s. ebd.

³⁸⁷ Zur zeitgenössischen Aufarbeitung des Themas s. Traube, Klaus/Duve, Tamara/Hirsch, Helmut: Der Atom-Skandal. Alkem, Nukem und die Konsequenzen, Reinbek bei Hamburg 1988.

³⁸⁸ Lafontaine (1988), S. 241.

³⁸⁹ Ebd.

³⁹⁰ Vgl. Richter, Horst E.: Alle redeten vom Frieden. Versuch einer paradoxen Intervention, Reinbek bei Hamburg 1981, S.23 sowie Griebhammer (1984), S. 253: „Da wird munter die Kernkraft weiter gefördert, werden [...] imaginäre Endlager an die Wand gemalt.“

Menschen [...] zunehmen“.³⁹¹ Beträchtliche Mengen des Atommülls hätten auch die Ozeane aufzunehmen. Dabei nahm man an, dass „die tiefen Schluchten des Meeresbodens diesen gefährlichen Abfall für die Dauer von Generationen bewahren“³⁹² würden – eine Prognose, über deren Wahrheitsgehalt sich die Autoren indes alles andere als sicher waren.³⁹³ Für Carl Friedrich von Weizsäcker hingegen schienen die von der zivilen Nutzung des Atoms ausgehenden Gefahren sehr gering zu sein, ihn sorgte vielmehr die „physische Gefahr“ der Atomkraft „im Zusammenhang mit Gewaltakten“.³⁹⁴

5.2. Das Zerstörungspotential atomarer Konflikte

Für die zeitgenössische Auseinandersetzung mit den auf die Umwelt bezogenen Folgen eines Atomkriegs war das Szenario des „nuklearen Winters“ von besonderer Bedeutung. 1982 veröffentlichten John W. Birks und Paul Crutzen, der 1995 einen Nobelpreis in Chemie erhielt und sich mit der These des „Anthropozän“ endgültig in der globalen Elite der Klimawissenschaftler etablierte, eine Modellrechnung für das Klima nach einem Nuklearkrieg zwischen den Blockmächten des Kalten Kriegs.³⁹⁵ Durch die Wucht der Explosionen würden, so die beiden Wissenschaftler, große Mengen Staub in die Atmosphäre gelangen, riesige Flächenbrände entstehen und in den betroffenen Städten gigantische Mengen an Öl und Kunststoff verbrennen. Die Kombination aus diesen Effekten hätte zur Folge, dass große Mengen des Sonnenlichts nicht mehr zur Erdoberfläche durchdringen und zu einer Temperaturreduktion von bis zu 22 °C führen könnten, als deren Konsequenz eine neue Eiszeit einsetzen würde. Crutzens und Birks Szenario wurde auch in den Massemedien aufgegriffen und verbreitet: „Was bislang als unvorhersehbares Jahrhundertereignis der Natur galt, kann die Menschheit nun, wie angesehene Forscher befürchteten, jederzeit mit eigenen Mitteln wiederholen – nur noch viel schlimmer.“³⁹⁶ In seinem Buch *So laßt uns denn ein Apfelbäumchen pflanzen* ging Hoimar von Ditfurth ebenfalls auf Crutzens Gedanken ein, erläuterte ihn seinen Lesern ausführlich und schrak auch nicht davor zurück, in diesem Zusammenhang den Ökologen und Meeresbiologen George M. Woodwell zu zitieren, der sich ebenfalls mit dem „nuklearen Winter“ beschäftigt hatte und zu dem Schluss gekommen war, dass ein „realistischer Blick auf die nach einem nuklearen Angriff herrschende

³⁹¹ Ebd.

³⁹² Berlitz (1981), S. 130.

³⁹³ Vgl. ebd.

³⁹⁴ Weizsäcker, Carl Friedrich von: Einleitung, in: Meyer-Abich/Schefold (1986), S. 10–16, hier S. 16.

³⁹⁵ Vgl. Crutzen, Paul J./Birks, John W.: The Atmosphere after a Nuclear War. Twilight at Noon, in: Ambio, Nr. 11 (1982), S. 114–125.

³⁹⁶ Anonym: Nuklearer Winter, in: Der SPIEGEL, Nr. 33 (1984), S. 91f, hier S. 92

Situation“ zu der Annahme verleite, „daß ein rasches, barmherziges Verbrennen in einem Feuerball [... a quick, merciful roasting in a personal fireball ...] wohl doch das bessere Los sein würde“, als unter den Folgen des „nuklearen Winters“³⁹⁷ jämmerlich zu erfrieren oder zu verhungern. Der „nukleare Winter“ wurde aber nicht nur in der ersten Hälfte der 1980er Jahre rezipiert. So veröffentlichte Ernst Ulrich von Weizsäcker, Sohn von Carl Friedrich von Weizsäcker und Neffe von Richard von Weizsäcker, 1989 sein breit rezipiertes Buch *Erdpolitik. Ökologische Realpolitik an der Schwelle zum Jahrhundert der Umwelt*, in dem Crutzens Szenario ebenfalls eine bedeutende Rolle bei der Entfaltung eines möglichen Atomkriegs spielte.³⁹⁸

Zu einem ähnlichen Ergebnis wie von Dittfurth kam auch der Astrophysiker, Wissenschaftsjournalist und Fernsehmoderator Carl Sagan. Sagan war mit einem Stab von Wissenschaftlern für die *Voyager Golden Records* verantwortlich, die mit den beiden interstellaren Raumsonden Voyager I und II die Erde verließen und auf denen Botschaften für Außerirdische verfasst waren. Mit den goldenen Datenplatten ging die Hoffnung einher, Zeugnis über die Existenz der Menschheit auch nach ihrem Ableben abgeben zu haben. Aufgrund der Haltbarkeit der Platten von 500 Millionen Jahren konnten die Verfasser der Nachrichten davon ausgehen, dass die Platten das Zeitalter der Menschen auf der Erde überdauern würden. Sagan hatte sich aber vor allem als Verfasser und Moderator der dreizehnteiligen TV-Sendung *Unser Kosmos* einen Namen gemacht, die 1983 zum ersten Mal im westdeutschen Fernsehen ausgestrahlt wurde. Im Kern handelte es sich bei der Sendung um den Versuch, Laien komplexe wissenschaftliche Sachverhalte nahezubringen und sie über die Entstehung des Universums und von Galaxien zu informieren, sie für kosmische Themen im Allgemeinen zu begeistern, aber auch für das aus Sicht der Autoren unmittelbar bevorstehende „Informationszeitalter“ zu wappnen. Begleitend zur TV-Serie erschien auch ein Buch, das sich 70 Wochen lang in der Bestseller-Liste der New York Times hielt und sich auch in der Bundesrepublik in hoher Auflage verkaufte. Im letzten Kapitel seines opulenten Bildbands widmete sich Sagan sowohl der gegenwärtigen globalen Umweltsituation als auch der Möglichkeit eines zeitnahen Atomkriegs, der auch an der Natur nicht spurlos vorbeiziehen würde. Ähnlich wie ein Jahr später Paul Crutzen und John Birks beschrieb Sagan die Folgen für die Überlebenden eines Atomkriegs: „Durch einen weltweiten Atomkrieg würde der Stickstoff der oberen Luftschicht verbrennen bzw. sich in Stickstoffoxid umwandeln,

³⁹⁷ von Dittfurth (1985), S. 65.

³⁹⁸ Weizsäcker, Ernst Ulrich von: *Erdpolitik. Ökologische Realpolitik an der Schwelle zum Jahrhundert der Umwelt*, Darmstadt 1989, S. 58.

das seinerseits eine bedeutende Ozonmenge der Hochatmosphäre zerstören und damit ultraviolette Sonneneinstrahlung erhöhen würden. Diese erhöhte Ultraviolettbestrahlung würde Jahre anhalten [...] und [...] die Ökologie unseres Planeten in unvorhersehbarer Weise stören. Wir wissen lediglich, daß ultraviolettes Licht Ernten vernichtet und viele Mikroorganismen tötet, nicht aber, welche und wie viele bzw. welche Folgen sich daraus ergeben könnten. Jedenfalls ist nicht auszuschließen, daß die abgetöteten Organismen die Basis einer riesigen Ökopyramide bilden, deren wankende Spitze wir selbst darstellen.“³⁹⁹ Für Sagan war klar, dass „die Entwicklung der Kernwaffen und ihrer Abschußsysteme [...] früher oder später zur weltweiten Katastrophe führen“⁴⁰⁰ würden.

Zu Beginn der 1980er Jahre setzten sich also die Autoren mit einem möglichen Untergang der Menschheit durch einen Atomkrieg auseinander. Allen voran war es wieder einmal Charles Berlitz, der die Vorstellung ins Spiel brachte, die Erde könne sich nach einem Atomkrieg und die darauffolgende thermonukleare Kettenreaktion vorübergehend in eine Sonne verwandeln. Jedoch würden allein schon die Atombombentests die „radioaktive Verseuchung unseres Planeten beschleunigen“. ⁴⁰¹ Aus einer anthropologischen Perspektive argumentierend schien auch ihm ein kommender Atomkrieg unausweichlich: „Es wurde zwar betont, daß Kernwaffen vermutlich niemals wieder im Kampf eingesetzt werden würden, da die andere Seite sie ja auch besitze; aber wie die Geschichte zeigt, wurden ausgebildete Armeen und neue Waffen noch jedesmal verwendet.“⁴⁰² Daran anschließend stellte er die Vermutung an, dass ein Atomkrieg vielleicht zum Vorteil der Erde gereichen würde – ganz gewiss aber nicht für ihre Bewohner.⁴⁰³ In der Einschätzung seiner Gegenwart und der nahen Zukunft kam Berlitz zu dem Schluss, dass der Menschheit drei potentielle und unmittelbare Gefahren drohten: „eine Schutzreaktion der Erde – vorstellbar aber unwahrscheinlich; eine kosmische Katastrophe, herbeigeführt durch die bevorstehende Planetenkonjunktion und ihren Einfluß auf die Sonne – möglich, aber keineswegs sicher; und schließlich die Selbstvernichtung durch die Verwendung thermonuklearer Waffen – eine recht wahrscheinliche Gefahr, zu der es vielleicht schon Ansätze gibt.“⁴⁰⁴

Die zentrale Quelle, die sich mit den Konsequenzen eines Atomkriegs auch für die Natur auseinandersetzte, ist jedoch Jonathan Schells *Das Schicksal der Erde* aus dem Jahr 1982, das sich an

³⁹⁹ Sagan, Carl: Unser Kosmos. Eine Reise durch das Weltall, München 1982, S. 334.

⁴⁰⁰ Ebd., S. 340.

⁴⁰¹ Berlitz (1981), S. 10.

⁴⁰² Ebd., S. 139.

⁴⁰³ Vgl. ebd., S. 154.

⁴⁰⁴ Ebd., S. 246.

der Schnittstelle von Friedens- und Umweltschutzdiskurs bewegte: Für Schell stellte die atomare Bedrohung stets eine ökologische dar,⁴⁰⁵ die in Verweis auf die Weltuntergangsuhr des *Bulletin of the Atomic Scientists* unmittelbar bevorstand.⁴⁰⁶ Schells Studie, die für den Pulitzer-Preis nominiert war und ein Schlüsseldokument der amerikanischen Anti-Atomkraft-Bewegung darstellt,⁴⁰⁷ legte dar, „wie Natur und Atmosphäre auf unabsehbare Zeit verseucht würden, sollte jemals auch nur ein Teil des vorhandenen Atomwaffenpotentials von 20.000 Megatonnen TNT irgendwo auf der Welt eingesetzt werden – ein Millionstel hatte einst genügt, um Hiroshima auszulöschen.“⁴⁰⁸ Schell sprach in seinem Buch vermehrt von der Gefahr eines „globalen Holocausts“,⁴⁰⁹ der „einen gewaltige[n] und direkte[n] Schlag gegen die gesamte Ökosphäre“⁴¹⁰ darstelle. Die Folgen dieses „Holocausts“ seien der „‚verzögerte‘ oder ‚weltweite‘ radioaktive Niederschlag“, der sich als „eine Art kontinuierlich[e] Nachexplosion“ verstehen ließe, „der sich über Land, Luft und Meer verteilt, in die Gewebe, Knochen, Wurzeln, Stängel und Blätter von Lebewesen eindringt, um dort fast unbegrenzt weiterzuwirken“,⁴¹¹ ferner, dass „Millionen von Tonnen Staub in die Stratosphäre aufgewirbelt werden, wodurch es wahrscheinlich zu einer allgemeinen Abkühlung der Erdoberfläche kommt“ und schließlich „eine partielle Zerstörung der Ozonschicht“.⁴¹² Allgemein ging es Schell, der sich als „Historiker der Zukunft“⁴¹³ verstand, bei seinem Buch um die „Bewohnbarkeit der Erde“⁴¹⁴ und darum, „ein Geschehen, daß wir nie erlebt haben und nie erleben dürfen, aufzuzeichnen und dem Gedächtnis einzuprägen“.⁴¹⁵ Auch wenn Menschen die Detonation von Atombomben überleben würden, hätten sie kaum Chancen auf Fortbestand, da die Natur einem Atomangriff schutzlos ausgeliefert sei. Eine „grobe Vereinfachung“⁴¹⁶ der Natur, eine massive Verkleinerung der Artenvielfalt, die auch durch Ozonreduktion ausgelöst würde,⁴¹⁷ würde dabei „Sekundäreffekte“⁴¹⁸ auslösen, deren Ausmaße nicht abzusehen seien. Dennoch gelang es Schell, in seinem Szenario vom Atomkrieg und den Folgen für die Natur ganz konkret zu werden. Auf mehreren Seiten ging er auf die

⁴⁰⁵ Vgl. Schell, Jonathan: Das Schicksal der Erde. Gefahr und Folgen eines Atomkriegs, München 1982, S. 125.

⁴⁰⁶ Ebd., S. 123.

⁴⁰⁷ Vgl. Walker, Martin: Smoking Guns and Mushroom Clouds, in: The New York Times vom 25. November 2007, http://www.nytimes.com/2007/11/25/books/review/Walker-t.html?_r=0, letzter Zugriff: 23 September 2016.

⁴⁰⁸ Schell (1982), Klappentext.

⁴⁰⁹ Ebd.

⁴¹⁰ Ebd.

⁴¹¹ Ebd.

⁴¹² Ebd., S. 26f.

⁴¹³ Ebd., S. 28.

⁴¹⁴ Ebd.

⁴¹⁵ Ebd.

⁴¹⁶ Ebd., S. 75.

⁴¹⁷ Vgl. ebd., S. 95.

⁴¹⁸ Ebd., S. 88.

Strahlenbelastung von Insekten, Säugetieren und Pflanzen ein und beschrieb die Folgen ihres jeweiligen Aussterbens,⁴¹⁹ die er unter der Überschrift „der zweite Tod“⁴²⁰ subsumierte. Jenseits seiner Auseinandersetzung mit den Gefahren der Atomenergie setzte sich Schell kritisch mit dem Zustand seiner Umwelt auseinander, menschliches Handeln habe bereits damit begonnen, die Natur zu belasten und zu zerstören. Insgesamt habe dabei „der Kräftezuwachs des Menschen zu einer deutlichen Veränderung im Kräfteverhältnis zwischen Mensch und Erde geführt“.⁴²¹ Die Natur, die „einst ein strenges und gefürchtetes Regiment geführt“⁴²² habe, sei unterworfen und bedürfe des Schutzes vor dem Menschen. Ganz im Sinne Schells argumentierte auch ein Jahr später Konrad Lorenz, Zoologe und Medizin-Nobelpreisträger mit nationalsozialistischer Vergangenheit. Lorenz kam 1983 zu der Annahme, dass die Zukunftsaussichten der Menschheit außerordentlich trübe seien, da sie entweder durch Kernwaffen sehr schnell, aber nicht schmerzlos Selbstmord begehe, oder einen langsamen Tod durch die Vergiftung der Umwelt finden würde.⁴²³ Und auch Erhard Eppler bezog sich in *Die tödliche Utopie der Sicherheit* auf Jonathan Schell. Für ihn war die Aussage Schells zentral, dass sich der Mensch durch die Erfindung der Atomkraft einen „schracklosen Zugang zu den Naturkräften“ verschafft habe, in dessen Kielwasser auch die potentielle Zerstörung der Menschheit mitschwamm.⁴²⁴ Und ganz im Sinne Schells verwies Eppler auch auf die Gefahren der Umweltzerstörung, die jenseits eines Atomkonflikts für eine Vernichtung der Menschheit sorgen könnten.⁴²⁵ Im gleichen Jahr nahm der Münchener Politologe Manfred Hättich Stellung zu Franz Alt,⁴²⁶ dessen Engagement im Anti-Atom-Kampf er lobte. Alt hatte sich in einer Streitschrift gegen den NATO-Doppelbeschluss ausgesprochen und für seine Begründung die in der kirchlichen Friedensbewegung beliebte Bergpredigt angeführt.⁴²⁷ Im SPIEGEL hatte Heinrich Böll Alts Argumentation noch als „naiv“⁴²⁸ bezeichnet, der Schrift im allgemeinen aber ihre Daseinsberechtigung zuerkannt.⁴²⁹ Hättich kam indes zu einem anderen Urteil. Für ihn fügte Alt verschiedene Themengebiete unter dem Deckmantel eines drohenden Atomkriegs zusammen, die einer gesonderten Betrachtung

⁴¹⁹ Vgl. ebd., S. 73ff.

⁴²⁰ Ebd., S. 111ff.

⁴²¹ Ebd., S. 124.

⁴²² Ebd.

⁴²³ Vgl. Lorenz, Konrad: Der Abbau des Menschlichen, München/Zürich 1983, S. 11.

⁴²⁴ Vgl. Eppler (1983), S. 153.

⁴²⁵ Vgl. ebd., S. 156.

⁴²⁶ Hättich, Manfred: Weltfrieden durch Friedfertigkeit? Eine Antwort an Franz Alt, München 1983.

⁴²⁷ Vgl. Alt, Franz: Frieden ist möglich. Die Politik der Bergpredigt, München 1983.

⁴²⁸ Böll, Heinrich: 120 Weltkriege, in: Der SPIEGEL, Nr. 9 (1983), S. 197–199, hier S. 197.

⁴²⁹ Vgl. ebd., S. 199.

tungsweise bedürften: „Aber dann wird plötzlich wieder so vieles mit dem Frieden gleichgesetzt: Die Ausbeutung der Natur, unsere Art zu leben überhaupt, die Arbeitslosigkeit, das Heranwachsen vieler Kinder als vaterlose Halbweisen, die Schwangerschaftsunterbrechungen aus sozialen Gründen, die Verkehrstoten, Tierquälerei und die Ausrottung von Tierarten“⁴³⁰ und fuhr fort: „Am Ende hat man nichts gesagt, wenn man immer gleichzeitig alles sagen will.“⁴³¹ Jenseits der breit zitierten und mehrheitsfähigen Meinung Schells wurden aber auch andere Stimmen laut. Insbesondere die Anhänger der Gaia-Hypothese⁴³², die in Kreisen des New Age eine große Beachtung fand,⁴³³ attestierten der irdischen Natur eine weitaus größere Widerstandsfähigkeit. Auch wenn der Mensch einen Atomkrieg aller Wahrscheinlichkeit nicht überleben werde – das „System Erde“ sei „sehr viel überlebensfähiger, als wir gemeinhin vermuten“.⁴³⁴

Wenngleich also alternative Auslegungen über die Abwehrkräfte der Natur im Falle eines Einsatzes atomarer Waffen existierten, so bestand doch beim überwiegenden Teil der Beobachter Konsens darüber, dass die Gefährdung der Umwelt durch einen Atomkrieg gar nicht groß genug einzuschätzen sei. Die Politikwissenschaftlerin Gerda Zellentin veröffentlichte in dem bereits zitierten Sammelband von Martin Jänicke, der von 1986 bis 2008 die Forschungsstelle für Umweltpolitik an der FU Berlin leitete und Mitglied des Sachverständigenrats für Umweltfragen war, einen Aufsatz, der sich mit dem Zusammenhang von Militär und Umweltzerstörung in der Bundesrepublik beschäftigte. Zentrales Thema waren für Zellentin Atomwaffen, von deren Stationierung in der Bundesrepublik sie abriet. Ihr ging es darum, nach dem NATO-Doppelbeschluss, der für kontroverse Debatten in der Bundesrepublik gesorgt hatte,⁴³⁵ eine atomwaffenfreie Bundesrepublik zu schaffen, um dadurch nicht nur einen drohenden Krieg zu verhindern, sondern auch die Umwelt zu schonen. Die atomwaffenfreien Zonen seien „umweltfreundliche Alternativen insofern, als die in der Bundesrepublik gelagerten 5000 Atomsprengköpfe [...], die gewaltige ökologische Risiken bergen, aus der Bundesrepublik abgezogen würden“.⁴³⁶ Generell stellte sich Zellentin die Frage, „ob die Strategie der NATO mit Umweltschutz

⁴³⁰ Hättich (1983), S. 15f.

⁴³¹ Ebd., S. 16.

⁴³² Vgl. Lovelock, Jim E.: Unsere Erde wird überleben. GAIA – Eine optimistische Ökologie, München 1982.

⁴³³ Auf die Gaia-Hypothese wird an späterer Stelle noch einmal einzugehen sein.

⁴³⁴ Gruber, Elmar/Fassberg, Susan: New-Age-Wörterbuch. 300 Schlüsselbegriffe von A-Z, Freiburg 1986, S. 43.

⁴³⁵ NATO-Doppelbeschluss Forschungsstand

⁴³⁶ Zellentin, Gerda: Militarisierung und Umweltzerstörung in der Bundesrepublik, in: Jänicke et al. (1986), S. 155–174, hier S. 172.

zu vereinbaren ist, zumal sie die Bundesrepublik insgesamt zur ‚Kampfzone‘ vorbestimmt und ihr damit im Kriegsfall totale Vernichtung androht“.⁴³⁷

Mit dem Ende des Kalten Krieges und der Transformation des internationalen Staatengefüges, dem Aufkommen neuer Gefährdungslagen und „neuer Kriege“⁴³⁸ sowie dem Aufstieg des Klimawandels zum größten aller Umweltprobleme schien sich auch das Interesse an den naturbezogenen Konsequenzen eines Atomkonflikts zu legen. Dennoch warnten die Autoren eines 1991 erschienenen SPIEGEL-Spezial davor, die Gefahr zu unterschätzen. Die Bedrohung durch die atomare Zerstörung sei zwar weniger akut geworden, sie bestehe jedoch nach wie vor.⁴³⁹

5.3. Atom: Krieg und Frieden

Die Risiken⁴⁴⁰, die sich den Zeitgenossen aus der Atomenergie ergaben, wurden in den 1980er Jahren aber nicht nur als getrennte Sphären gedacht. Vielmehr durchdrangen sich die Diskurse um die zivile Nutzung der nuklearen Energie und die Verwendung von Atomwaffen gegenseitig und evozierten somit jenes gesellschaftliche Gefühl der Unsicherheit, das den Umgang mit der Kernenergie bis in die Gegenwart prägt.⁴⁴¹ So wähnte sich Bruno Fritsch im Jahre 1981 an einem „Nodalpunkt der Geschichte“, an dem „die Nachwirkungen der geschichtlich bedeutsamen Ereignisse sich mit neuen Impulsen zu etwas völlig Neuem verknüpfen, zu einer Wirklichkeit, die wir vorher nie erfahren haben“.⁴⁴² Dabei war für ihn insbesondere das nukleare Paradigma von besonderer Bedeutung. Und auch Charles Berlitz verwies in seinem *Weltuntergang*

⁴³⁷ Ebd., S. 171.

⁴³⁸ Kaldor, Mary: Neue und alte Kriege. Organisierte Gewalt im Zeitalter der Globalisierung, Frankfurt (Main) 2000; Münkler, Herfried: Die neuen Kriege, Reinbek bei Hamburg 2002; ders.: Der Wandel des Krieges. Von der Symmetrie zur Asymmetrie, Weilerswist 2004.

⁴³⁹ Vgl. Der SPIEGEL-Spezial (1991), S. 11.

⁴⁴⁰ In Anlehnung an die Überlegungen Niklas Luhmanns wird hier zwischen „Gefahr“ und „Risiko“ unterschieden. Ein Risiko ist in Momenten der Unsicherheit dann gegeben, wenn zukünftige Schäden als Folgen einer Entscheidung betrachten werden. Von Gefahr wird hingegen ausgegangen, wenn der Schaden als von extern angesehen wird. Ein Vulkanausbruch wäre in dem Kontext dieser Arbeit als Gefahr einzustufen, wohingegen die Entscheidung für die Verwendung von Atomkraft als Energieressource dem Risikobegriff zuzuordnen ist, vgl. Luhmann, Niklas: Soziologie des Risikos, Berlin/New York 1991; ders.: Risiko und Gefahr, in: ders.: Soziologische Aufklärung 5. Konstruktivistische Perspektiven, 2. Aufl., Opladen 1993, S. 131–169; Esposito, Elena: Risiko/Gefahr, in: Baraldi, Claudio/Corsi, Giancarlo/dies.: GLU. Glossar zu Niklas Luhmanns Theorie sozialer Systeme, 3. Aufl., Frankfurt (Main) 1999, S. 160–162.

⁴⁴¹ In einer Umfrage von Infratest dimap aus dem Jahr 2009 gaben 55 Prozent der Befragten an, wenig oder gar kein Vertrauen in die Sicherheit deutscher Atomkraftwerke zu haben. Nach den Ereignissen in Fukushima dürften sich die Werte nicht zugunsten der Atomenergie gewendet haben, s. Infratest dimap: Haben Sie in die Sicherheit der Atomkraftwerke eher großes oder eher geringes Vertrauen?, in: Statista-Das Statistik-Portal, <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/20323/umfrage/vertrauen-in-die-sicherheit-deutscher-atomkraftwerke>, letzter Zugriff: 23. September 2016.

⁴⁴² Fritsch (1981), S. 11.

1999 auf das Selbstzerstörungspotential der Menschheit durch das Atom, ohne darauf hinzuweisen, auf welche der beiden Sphären er damit abzielte.⁴⁴³ Vielmehr sprach er von einer nahenden „Atomkatastrophe in nicht allzuferner Zukunft“.⁴⁴⁴ Und in Bezug auf eine allgemeine Kritik an der friedlichen und militärischen Nutzung der Atome konstatierte Jonathan Schell, dass die atomare Gefahr das Leben in seiner Totalität bedrohe und dadurch Verbindungen zwischen den einzelnen Elementen des menschlichen Daseins schaffe.⁴⁴⁵

Auch aus den links-intellektuellen Kreisen der Bundesrepublik wurde Kritik am nuklearen Anstrich der Gegenwart geäußert. In den *Stichworte zur geistigen Situation der Zeit*, die unter Federführung von Jürgen Habermas anlässlich des 1000. Bandes der Edition Suhrkamp herausgegeben wurden,⁴⁴⁶ versammelte sich die Generation der 45er⁴⁴⁷, jene Intellektuellen also, die in den späten 1920er Jahren geboren, den Zweiten Weltkrieg in ihrer Adoleszenz erfahren und in der jungen Bundesrepublik erste akademische Erfolge erzielt hatten. Bereits in seiner Einleitung verwies Habermas auf die Risiken beim Umgang mit Nuklearität und auf die Furcht vor dem Atom, die für ihn ein gutes Stück „Realangst“⁴⁴⁸ darstellte. Mit dem Atom sei eine neue Kategorie „buchstäblich unsichtbarer, schwer kontrollierbarer Langzeitrisiken [erschlossen], die die biologisch programmierten Schwellen der Sinneswahrnehmung und die Grenzen unseres historisch entwickelten Fassungsvermögens [...] überschreiten“.⁴⁴⁹ Damit nahm er eine der wesentlichen Thesen Ulrich Becks vorweg, der in seiner *Risikogesellschaft* sieben Jahre später noch einmal vertiefend auf diesen Aspekt eingehen sollte.⁴⁵⁰ Doch die *Stichworte* waren nicht das einzige Sprachrohr von linksintellektuell geprägten Wissen in den 1980er Jahren. Auch im *Kursbuch*, einem der großen Kulturmagazine der Bundesrepublik, beschäftigte sich 1983 das PEN-Mitglied Reinhard Kaiser mit Radioaktivität und konstatierte, dass sowohl die Gefahr einer

⁴⁴³ Vgl. Berlitz (1981), S. 149.

⁴⁴⁴ Ebd., S. 246.

⁴⁴⁵ Vgl. Schell (1982), S. 189.

⁴⁴⁶ Siehe dazu: Metzler, Gabriele: Pathos der Ernüchterung. 25 Jahre „Stichworte zu geistigen Zeit“, in: Zeithistorische Forschungen/Studies in Contemporary History 1 (2004), S. 154–158; sowie Raulff, Ulrich: Wo es langgeht. Geistige Situationen zwischen Heidelberg und Frankfurt, in: Zeitschrift für Ideengeschichte, Nr. 7 (2013), o. S.

⁴⁴⁷ vgl. Moses, Dirk: Die 45er. Eine Generation zwischen Faschismus und Demokratie, in: Neue Sammlung, Nr. 40 (2000), S. 211–233.

⁴⁴⁸ Habermas, Jürgen: Einleitung, in: ders. (Hg.): Stichworte zur „Geistigen Situation der Zeit“, Frankfurt (Main) 1979, S. 7–35, hier S. 27.

⁴⁴⁹ Ebd.

⁴⁵⁰ Beck „[...] fällt auf, daß die damaligen Gefährdungen im Unterschied zu den heutigen eben in die Nase bzw. die Augen stachen, also sinnlich wahrnehmbar waren, während Zivilisationsrisiken heute sich typischerweise der Wahrnehmung entziehen und eher in der Sphäre chemisch-physikalischer Formeln angesiedelt sind.“ s. Beck (1986), S. 28.; Und: „Die Gefahren der chemisch atomar hochentwickelten Produktivkräfte heben die Grundlagen und Kategorien auf, in denen wir bisher gedacht und gehandelt haben – Raum und Zeit, Arbeit und Freizeit, Betrieb und Nationalstaat, ja sogar die Grenzen zwischen Militärblöcken und Kontinenten.“, s. ebd., S. 29.

Zerstörung der Umwelt infolge von Kernreaktorunfällen wie auch die Möglichkeit eines Atomkriegs zunehme.⁴⁵¹ Oskar Lafontaine, der große Programmatiker der SPD am Ende der 1980er Jahre, sprach in diesem Zusammenhang von einer unmittelbaren Gefahr für das Leben, die mit den atomaren Waffensystemen einhergingen.⁴⁵²

Wurden also in der Argumentation der Zeitgenossen zivile und militärische Nutzung zusammengedacht, erschien es den meisten Autoren dabei dennoch nötig, beide Sphären explizit zu nennen und nacheinander abzuarbeiten. Lediglich einige wenige, allen voran Fritjof Capra verwiesen auf den Umstand, dass beide Anwendungen für ihn untrennbar miteinander verbunden seien.⁴⁵³ Capras Ausgangspunkt für seine Argumentation war die Beschäftigung mit der Atomphysik, die er als die zentrale Wissenschaft für Industrie und Ökonomie identifizierte. Gleichzeitig habe die Atomphysik darüber hinaus in Form der Atombombe einen direkten Einfluss auf die Politik.⁴⁵⁴ Aber auch Klaus Michael Meyer-Abich und Bertram Schefold hielten es in ihrer Studie für notwendig, am Ende ihrer Überlegungen auf die Tatsache hinzuweisen, dass „die zivile Atomenergie als ‚Kernenergie‘ von der militärischen Atomenergie zu unterscheiden“, sich als „irreführend“⁴⁵⁵ erweise. Mit ihrer resümierenden Aussage „Kernenergie ist doch Atomenergie“⁴⁵⁶ proklamierten sie eine sofortige Abkehr von der Atomenergie. Indem sowohl Capra als auch Meyer-Abich und Schefold in ihrer Zusammenführung der zuvor oftmals getrennt voneinander diskutierten Anwendung das Wissensfeld Atomkraft neu anordnen und damit neu sichtbar machen wollten, schienen sie auch neue Alternativen zum Atom in das Feld führen zu wollen.⁴⁵⁷

6. Artensterben

„Seit Pfingsten scheint die Nordsee von allen guten Geistern verlassen: Im Kattegat wütet eine Algenpest; vor der dänischen Küste und vor Sylt sterben die Robben.“⁴⁵⁸ „Wir haben lagen gewusst, [...] daß die Nordsee eine Zeitbombe ist.“⁴⁵⁹ Diese und ähnliche Stimmen wurden im

⁴⁵¹ Kaiser (1983), S. 2.

⁴⁵² Lafontaine (1988), S. 101.

⁴⁵³ Vgl. Capra (1985), S. 263.

⁴⁵⁴ Vgl. Capra, Fritjof: Das Tao der Physik. Die Konvergenz von westlicher Wissenschaft und östlicher Philosophie, Bern/München/Wien 1988, S. 13.

⁴⁵⁵ Meyer-Abich/Schefold (1986), S. 198.

⁴⁵⁶ Ebd.

⁴⁵⁷ Siehe Kapitel III. Therapie.

⁴⁵⁸ Stock, Ulrich: Tödlicher Teppich. Algenpest und Robbensterben in der Nordsee, in: Die ZEIT, Nr. 23 (1988), <http://www.zeit.de/1988/23/toedlicher-teppich>, letzter Zugriff: 06. September 2016.

⁴⁵⁹ So die norwegische Umweltschutzministerin Sissel Rønbeck in einem Interview mit dem SPIEGEL, s. Anonym: Nordsee. Zeichen einer todkranken Natur, in: Der SPIEGEL, Nr. 23 (1988), S. 18–28, hier S. 18.

April 1988 in der deutschen Presselandschaft laut, nachdem es in der Nordsee zu einer erhöhten Algenkonzentration und zu einem massenhaften Anstieg bei den Todeszahlen von Robben gekommen war, aufgrund einer Infektion starben im Sommer des Jahres ca. 18.000 der Meeressäuger. Die Schuld an einer Virusinfektion, schnell als Ursache für den Tod der Tiere identifiziert, wurde dem Menschen zugeschrieben. Dieser habe mit seiner Verschmutzung der Meere dafür gesorgt, dass die Robben der Nordsee unter einem schwachen Immunsystem litten und somit keinerlei Abwehrkräfte der Krankheit entgegenstellen konnten.⁴⁶⁰

Aus belletristischer Perspektive beschäftigte sich Johannes Mario Simmel besonders eindringlich mit dem Robbensterben. Simmel, einer der erfolgreichsten deutschen Bestsellerautoren, wurde lange Zeit als markanter Vertreter von Trivalliteratur und Kitsch in der westdeutschen Kulturlandschaft geschmäht, bis ihn 1987 Frank Schirrmacher in der FAZ und Ulrich Greiner in der ZEIT⁴⁶¹ in eine Reihe mit Sartre, Brecht, Peter Weiss und Günther Wallraff rückten und ihn als engagiert-kritischen und großen Realisten auswiesen.⁴⁶² In seinem Roman *Im Frühling singt zum letzten Mal die Lerche*⁴⁶³ – der Titel erinnert an Rachel Carsons *Silent Spring* – behandelte Simmel ausführlich die globale Zerstörung der Umwelt und arbeitete dabei auch mit Endnoten, um seine Darstellungen zu belegen. Neben dem Versuch einer Bestandsaufnahme der globalen Umweltsituation am Ende der 1980er Jahre beschrieb Simmel zu Beginn seines Romans einen Sommertag im Jahr 1988 auf der Nordseeinsel Sylt, an dem an mehreren Strandabschnitten tote Robben angespült werden. An einem vermeintlich normalen Urlaubstag wird einer der Protagonisten, Philip Gilles, dort mit dem Robbensterben konfrontiert: Er belauscht ein Gespräch zwischen zwei Frauen, die sich über die Verschmutzung der Nordsee austauschen, trifft auf eine Umweltgruppe, die am Strand ein Plakat mit der Aufschrift „Unsere Nordsee – lasst sie leben!“ entfaltet und eine Menschenkette bildet und beobachtet die Sensationsgier von Journalisten, die in ihrem Bestreben nach hohen Zeitungsauflagen und TV-Quoten Betroffenheit bei Urlaubern inszenieren.⁴⁶⁴ Neben einer fiktionalisierten Darstellung des Robbensterbens, die den routinisierten Umgang der Bevölkerung mit einem weiteren Umweltproblem be-

⁴⁶⁰ Reidt, Lutz: Giftspuren in der Speckschicht, in: Die ZEIT, Nr. 47 (1993), S. 43.

⁴⁶¹ Greiner, Ulrich: Man soll den Simmel nicht hochjubeln. Eine Kritik der Literaturkritik, in: Die ZEIT, Nr. 46 (1987), <http://www.zeit.de/1987/46/man-soll-den-simmel-nicht-hochjubeln>, letzter Zugriff: 5. Januar 2016.

⁴⁶² Zur Verschiebung in der Wahrnehmung von Simmel in der deutschen Kulturlandschaft s. Vogt, Ludgera: Simmel, Bourdieu und das Kitschproblem. Zur Konstruktion des Autors auf dem literarischen Feld, in: Glatzer, Wolfgang (Hg.): 25. Deutscher Soziologen Tag 1990. „Die Modernisierung moderner Gesellschaften“. Sektionen, Arbeits- und Ad hoc-Gruppen, Ausschuss für Lehre, Opladen 1991, S. 191–193.

⁴⁶³ Simmel, Johannes Mario: *Im Frühling singt zum letzten Mal die Lerche*, München 1990.

⁴⁶⁴ Vgl. ebd., S. 68–73

schreibt, zeichnet sich Simmels Buch aber auch durch sorgfältige Recherchearbeit und verständliche Darstellung komplizierter wissenschaftlicher Sachverhalte aus. Sein Roman exemplifiziert die Frage nach den aufklärerischen und bewusstseinsfördernden Möglichkeiten der Massenliteratur mithin auf besonders exemplarische Weise.⁴⁶⁵

Robben, die mit ihren Kulleraugen ganz dem „Kindchenschema“ entsprechen⁴⁶⁶ und sich somit sowohl für Imagekampagnen von Tierschützern als auch für den Nordsee-Tourismus anbieten, waren bereits in den 1970er Jahren Referenzobjekt von besorgten Tierschützern gewesen – wenngleich auch unter anderen Vorzeichen.⁴⁶⁷ So hatten sich zahlreiche Prominente, unter anderem Brigitte Bardot, seit 1968 für den Tierschutz und insbesondere für das Überleben der Robben eingesetzt. In einer wirkmächtigen Kampagne zielten die Tierschützer damals darauf ab, kritisch auf die Jagd auf Robbenjunge hinzuweisen, deren Fell sich für die Herstellung von Pelzmänteln großer Beliebtheit erfreute. Die Bilder der an den Nordseeküsten angespülten Robbenkadaver konnten somit direkt an einen Diskurs anknüpfen, der sich bereits im Jahrzehnt zuvor ausgebreitet hatte. 1988 standen die getöteten Robben dann letztlich für eine drohende Gefahr, die den Zeitgenossen in ihrer Auseinandersetzung mit Natur eine beständige Sorge bereitete: der Artenrückgang. So stellte Egmont Koch 1984 fest, dass es angesichts der aussterbenden Tiere und Pflanzenarten nicht überrasche, wenn man Angst um die Umwelt und die Kinder habe.⁴⁶⁸

Neben der Sorge um das Waldsterben, Chemie- und Atomunfälle war der Rückgang der Artenvielfalt eines der zentralen Umweltprobleme, das als Indikator dafür galt, dass die Welt „in Unordnung“ geraten sei.⁴⁶⁹ Bereits 1979 hatte Carl Amery die Furcht vor einer Vernichtung der Lebensgrundlagen für Mensch und Tier formuliert,⁴⁷⁰ die sich auch im Diskurs über das Waldsterben wiederfand. Die Wälder der nördlichen wie auch der südlichen Hemisphäre waren die Heimat vieler seltener Pflanzen- und Tierarten, die „längst auf den roten Listen stehen“.⁴⁷¹ In diesem Zusammenhang war häufig vom „Untergang“⁴⁷² die Rede, der nicht lange auf sich warten lasse. In der freien Natur würden Millionen von Vögeln an der Verschmutzung der Luft, des

⁴⁶⁵ Vgl. Goodbody, Axel: Umwelt-Lesebuch. Green Issues in Contemporary German Writings, Manchester/New York 1997, S. 105.

⁴⁶⁶ Auf diesen Umstand verwies auch zeitgenössisch der Philosoph Vittorio Hösle, vgl. ders.: Philosophie der ökologischen Krise. Moskauer Vorträge, München 1991, S. 144; auch Simmel geht auf dieses Phänomen ein, vgl. Simmel (1990), S. 72.

⁴⁶⁷ Vgl. Radkau (2011), S. 439.

⁴⁶⁸ Vgl. Koch (1984), S. 10.

⁴⁶⁹ Keil, Bernhard: Ökologie. Die Wissenschaft des neuen Zeitalters?, Frankfurt (Main) 1990, S. 12.

⁴⁷⁰ Vgl. Amery (1979), S. 39.

⁴⁷¹ Meister et al. (1984), S. 286.

⁴⁷² Dröscher (1979), Klappentext.

Wassers und der Nahrung sterben und damit als Indikatoren der Umweltzerstörung dienen, der sich die Menschen immer bewusster würden. Mit jeder Tierart, die aussterb, ging auch der Menschheit „unwiederbringlich“ ein Stück Zukunft verloren.⁴⁷³

Auch im Kontext des Ost-West-Konflikts wurde das Tiersterben thematisiert. Denn nicht nur im Umgang mit Atomwaffen, sondern auch im Umgang mit der Natur gebe es eine „tödliche Utopie der Sicherheit“, so Erhard Eppler.⁴⁷⁴ Unmengen von Gift, die gegen Schädlinge auf die Felder gestreut würden, die es noch gar nicht gebe aber vielleicht geben könnte, Tiere, die in Massen gemästet, in unnatürlichen Bedingungen gehalten und mit Hormonen und Antibiotika geimpft würden – all dies seien Vorzeichen eines großen Artensterbens und einer Katastrophe, die in der zeitgenössischen Gegenwartsdiagnose allgegenwärtig schien. Und nicht nur mit Ideologien, sondern auch mit der Natur stünde der Mensch in einem Konflikt, dessen Resultat eine „Verringerung der genetischen Vielfalt bei Pflanzen und Tieren“⁴⁷⁵ sei. Ähnlich argumentierte auch Jonathan Schell, der ein massenhaftes Aussterben von Tierarten als Folge des drohenden Atomkriegs ausmachte.⁴⁷⁶

Eine besonders dramatische Situation zeichneten Hoimar von Ditfurth und die Autoren von *Global 2000*, deren Ansicht nach die Ausrottung von Pflanzen- und Tierarten dermaßen zunehmen werde, dass „hunderttausende von Arten – vielleicht 20 % aller Arten auf der Erde – unwiederbringlich verloren“⁴⁷⁷ gingen. Von Ditfurth schien sich sogar sicher zu sein, dass innerhalb der nächsten zwei Dekaden bis zu fünfzig Prozent der noch existierenden fünf bis zehn Millionen Tier- und Pflanzenarten verschwinden könnten.⁴⁷⁸ In einem ihrer späteren Kapitel gingen die Autoren von *Global 2000* vertieft auf den Zustand Ozeane ein, für die sie in der nahen Zukunft – genauer gesagt bis ins Jahr 2000 – keine Gefahr „toter“ oder „sterbender“ Meere⁴⁷⁹ erwarteten. Und dennoch werde das, was in den kommenden zwanzig Jahren geschehe, „die Gesundheit und Produktivität der maritimen Umwelt im 21. Jahrhundert entscheidend beeinflussen“.⁴⁸⁰ Generell schien den Autoren die Umweltkrise allgegenwärtig, denn, so

⁴⁷³ Vgl. ders. (1984), S. 11f.

⁴⁷⁴ Vgl. Eppler (1983), S. 153f.

⁴⁷⁵ Fritsch (1981), S. 127.

⁴⁷⁶ Vgl. Schell (1982), S. 22f.

⁴⁷⁷ *Global 2000* (1980), S. 28.

⁴⁷⁸ Ditfurth: Hoimar von: *Unbegreifliche Realität. Reportagen, Aufsätze, Essays eines Menschen, der das Staunen nicht verlernt hat*, Hamburg 198, S. 397.

⁴⁷⁹ Ebd., S. 670.

⁴⁸⁰ Ebd., S. 671f.

schlossen sie in ihrem Fazit, „nirgendwann in geschichtlicher Zeit [ist] das Gespenst des Aussterbens ganzer Arten so drohend vor uns aufgetaucht“⁴⁸¹ wie zu Beginn der 1980er Jahre.⁴⁸² Und auch am Ende des Jahrzehnts, zehn Jahre nach *Global 2000*, kamen Dennis Meadows und seine Mitstreiter in *Die neuen Grenzen des Wachstums* zu einer ganz ähnlichen Diagnose, nach der es seit dem Aussterben der Dinosaurier am Ende der Kreidezeit kein Artensterben mehr gegeben habe, das mit den zeitgenössischen Dimensionen vergleichbar sei.⁴⁸³ Das gezeichnete Bild wurde dadurch noch dunkler, dass die Autoren davon überzeugt schienen, die Menschheit habe keine ausreichende Kenntnis über die Anzahl der existierenden Tier- und Pflanzenarten und sei demnach überhaupt nicht in der Lage, annähernd realistisch über die Anzahl der sterbenden Arten Bescheid zu wissen.⁴⁸⁴

Auch in der Bundesrepublik wurde die Zukunft in düsteren Farben gezeichnet: Mehr als 50 Prozent aller Wirbeltierarten und mehr als 30 Prozent aller Blütenpflanzen und Farnarten standen auf der „Roten Liste“ der gefährdeten Tiere und Pflanzen, darunter wildlebende Hühnerarten, Amphibien, Reptilien und Orchideen.⁴⁸⁵ Die „Rote Liste“ war erstmals 1962 von der *International Union for Nature and Natural Resources (IUCN)* veröffentlicht worden. Bis in die 1970er Jahre hinein gab es in der Bundesrepublik ähnliche Listen, die sich jedoch hauptsächlich mit einzelnen Pflanzen- und Tierarten, vor allem Vögeln, beschäftigten.⁴⁸⁶ 1971 wurde schließlich die erste Liste bedrohter Tierarten veröffentlicht, die ebenso wie ihr internationales Vorbild als „Rote Liste“ bezeichnet wurde.⁴⁸⁷ War diese Liste noch auf Vögel reduziert, erschien im Jahr 1977 erstmals eine „Rote Liste“ vom Aussterben bedrohter Tier- und Pflanzenarten in einem Buch.⁴⁸⁸ Westdeutschland sei ein Land, so Egmont Koch und Fritz Vahrenholt sechs Jahre nach dieser Veröffentlichung, „in dem jahraus, jahrein mindestens 80 Arten aussterben und in den

⁴⁸¹ Ebd., S. 824.

⁴⁸² Die Auseinandersetzung mit der zeitgenössischen Interpretation des Artensterbens stellt in der gegenwärtigen Geschichtsschreibung ein Desiderat dar, auf das auch die Autoren des Göttinger Forums für Interdisziplinäre Umweltgeschichte hingewiesen haben, s. Herrmann, Bernd: Umweltgeschichte wozu? Zur gesellschaftlichen Relevanz einer jungen Disziplin, in: Masius et al. (2009), S. 13–50, hier S. 35.

⁴⁸³ Vgl. Meadows et al. (1992), S. 92.

⁴⁸⁴ Vgl. ebd., S. 93f.

⁴⁸⁵ Vgl. Weizsäcker (1989), S. 131f.

⁴⁸⁶ So z.B.: Kreh, Walter: Verlust und Gewinn der Stuttgarter Flora im letzten Jahrhundert, in: Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg, Nr. 106 (1951), S. 69–124; Drost, R.: Liste der in Deutschland besonders zu schützenden Vogelarten. Berichte der Deutschen Sektion des Internationalen Rates für Vogelschutz, Nr. 6 (1966), S. 47–49; Erz, W.: Besonders gefährdete Vogelarten in Nordrhein-Westfalen, in: Ornithologische Mitteilungen, Nr. 19 (1967), S. 133–138.

⁴⁸⁷ Deutsche Sektion des Internationalen Rates für Vogelschutz (DSIRV): Die in der Bundesrepublik Deutschland gefährdeten Vogelarten und der Erfolg von Schutzmaßnahmen. Berichte der Deutschen Sektion des Internationalen Rates für Vogelschutz, Nr. 11 (1971), S. 31–37.

⁴⁸⁸ Blab, Josef/Nowak, Eugeniusz/Sukopp, Herbert/Trautmann, Werner (Hg.): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland, Greven 1977.

nächsten Jahren schätzungsweise 1,2 Prozent aller Spezies unwiderruflich vernichtet sein werden“.⁴⁸⁹ Noch pessimistischer hatten sich fünf Jahre zuvor die Autoren um Horst Stern geäußert, die sich auf das Aussterben heimischer Vogelarten konzentriert hatten, von „erschütternden Fakten“⁴⁹⁰ sprachen und – ähnlich wie Hoimar von Ditfurth Jahre später – einen Verweis auf Rachel Carson schalteten: „Seit Menschengedenken erfreuen sie [die Vögel] uns mit ihrem Gesang ... wenn sie jetzt aussterben, droht uns der ‚stumme Frühling‘“⁴⁹¹.

Dass das Artensterben auch in den frühen 1990er Jahren noch ein populäres Thema innerhalb der Naturvorstellungen darstellte, bestätigten Al Gore, Jürgen Voigt, Gerd Michelsen und Friedbert Pflüger. Für Gore etwa schien sich das Ende des „Känozoikums“ anzubahnen, da binnen einer Lebensspanne die Anzahl der auf der Erde lebenden Arten halbiert werden würde;⁴⁹² auch Michelsen und Pflüger verwiesen auf das weiterhin ungebremsste Aussterben von Tierarten⁴⁹³, das Artensterben hatte auch am Ende der 1980er Jahre kein Ende genommen.

7. Nicht nur die Umwelt, sondern auch die Zukunft ist krank

Nicht nur die Umwelt war in den 1980er Jahren erkrankt, auch die Zukunft hatte einen schweren Schaden davongetragen.⁴⁹⁴ So proklamierte Herbert Gruhl einem Resümee gleich fünf „unerlaubte Vorgriffe auf die Zukunft“, die in seiner unmittelbaren Vergangenheit vorgenommen worden seien: Er kritisierte dabei erstens „Vorgriffe auf die Energie- und Rohstoffvorräte“, zweitens die „Leerung des Wissensvorrats zugunsten der Gegenwart“, drittens die bisherige Umweltzerstörung, die an die nachfolgenden Generationen vererbt würde, viertens die wirtschaftliche „Inflation: ‚Kaufe heute, morgen ist alles teurer!‘“ und schließlich fünftens die „haltlosen politischen Versprechungen, deren Verwirklichung immer noch in Aussicht gestellt“ würde.⁴⁹⁵ Auch hinsichtlich Offenheit/Geschlossenheit und der Vielfalt möglicher Zukünfte vollzog sich in den 1980er Jahre auf Grundlage des Umweltdiskurses eine Diskussion. Galt für viele nach wie vor die Regel einer kontingenten Zukunft, so berief sich Peter Mayer-Tasch auf den niederländischen Mathematiker und Nobelpreisträger für Wirtschaft Jan Tinbergen, nach des-

⁴⁸⁹ Koch/Vahrenholt (1983), S. 80.

⁴⁹⁰ Stern et al. (1978), S. 7.

⁴⁹¹ Ebd., S. 222.

⁴⁹² Vgl. Gore (1992), S. 86.

⁴⁹³ Vgl. Michelsen (1991), S. 27; Pflüger (1992), S. 307f.; Voigt (1991), S. 9.

⁴⁹⁴ Vgl. Henne, Steffen: Das Ende der Welt als Beginn einer neuen Zeit: Zur Formierung der temporalen Ordnung unserer Gegenwart in den 1980er Jahren, in: Leendertz/Meteling (2016), S. 155–188.

⁴⁹⁵ Gruhl (1975), S. 344.

sen Ansicht die Menschheit im Gegensatz zu früheren Zeiten nur „eine [Hervorhebung im Original] (gemeinsame) Zukunft oder überhaupt keine“⁴⁹⁶ habe. Von einem generellen Verschwinden von Zukunft sprach indes Reinhard Kaiser, der zum einen augenzwinkernd darauf verwies, dass auch vielen „Mercedesfahrern“ Zukunft vor allem Gefahr, Verhängnis und Bedrohung in sich bergen zu schien, und zum anderen eine semantische Verschiebung beim Begriff „Fortschritt“ ausmachte, der aus der zeitlichen Sphäre in die räumliche Dimension zurückkehre: „Er sucht das Weite und sieht zu, daß er fortkommt. An die Stelle von Zukunftshoffnungen treten Fernphantasien. Was in der Wunschzeit keinen Platz mehr zu haben scheint, drängt in die Wunschräume, und es schreitet fort vom drohenden Weltende (*finis mundi*) und hin zum Ende der Welt (*finis tarrae*).“⁴⁹⁷ Somit wurde auch in der Auseinandersetzung über die Umweltzerstörung ein Thema behandelt, das in den 1980er Jahren eine regelrechte Konjunktur erlebte und in Form einer vermeintlichen „Erschütterung und Verschiebung temporaler Ordnungsvorstellungen“ quer zu politisch-gesellschaftlichen Selbstverständigungsprozessen lag.⁴⁹⁸

Zwischenfazit

Die Umwelt war in den 1980er Jahren bedroht – das stand für die Zeitgenossen außer Frage. Das Waldsterben, der Artenrückgang, der verschwenderische Gebrauch von Trinkwasser, Chemiekatastrophen und Tschernobyl, all diese Problemfelder verbanden sich vor den Augen der Leser zu einem regelrechten Panorama des Schreckens, das das Bild einer nahenden Katastrophe zeichnete und deren Vorboten bereits global sichtbar wurden. In Kombination mit den (global-)politischen Spannungen zu Beginn Jahrzehnts entwickelte sich so eine „Metakrise“, die keine klar benennbaren Akteure und Schuldigen hatte, keinen präzisen Moment oder einen begrenzbaren Ort und kein einzelnes Szenario. Vielmehr äußerte sie sich durch große und kleine, deutliche und undeutliche, sowie wahrscheinliche und unwahrscheinliche Zeitpunkte, Lokalitäten und Verlaufsformen.⁴⁹⁹

Über politische Lager und Professionen hinweg, jenseits von Geisteshaltungen und Weltbildern hinweg zeichneten die Autoren der populären Sachbücher und Romane ein düsteres Bild ihrer Gegenwart. Und trotz ihrer Rivalitäten um die Deutungshoheit einte sie eine Sprache, die aufgeladen war von Mahnungen und einer kurz-vor-zwölf Rhetorik, die kein Zweifel daran ließ, es

⁴⁹⁶ Mayer-Tasch (1986), S. 188.

⁴⁹⁷ Kaiser (1983), S. 3.

⁴⁹⁸ Henne (2016), S. 181.

⁴⁹⁹ Horn (2014), S. 19.

bei der Umweltkrise mit einem Problem zu tun zu haben, das die Welt vor eine neue, in ihrem Ausmaß unbekannte Herausforderung stellte. Wie die Autoren zu dieser Erkenntnis gelangten, davon handelt das folgende Kapitel.

B. Die Umwelt in der Krise – Modi der Erkenntnis und Darstellung

„Ohne Schwierigkeiten kann er heute, dank seiner modernen Technik, diagnostizieren, daß die zunehmenden Veränderungen des äußeren Erscheinungsbildes insgesamt auf einen schlechten Gesundheitszustand hindeuten. Welche Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Symptomen und Krankheitserregern bestehen und wie sich diese auf das Wohlbefinden des Patienten auswirken, so weit reicht sein heutiges Wissen noch nicht. Er bleibt weiter auf Vermutungen angewiesen.“⁵⁰⁰

Pflüger (1992), S.231f.

1. Die Entfaltung des ökologischen Paradigmas, oder: das neue Epistem „Umwelt“

Für die Entstehung des epistemischen Feldes „Umwelt“ wird gemeinhin der Aufstieg einer naturwissenschaftlichen Disziplin verantwortlich macht, die sich im letzten Drittel des zwanzigsten Jahrhunderts zu einem „Signum unseres Zeitalters“⁵⁰¹ entwickelte: die Ökologie. Erst durch ihre Ausdifferenzierung von einer Nischendisziplin innerhalb der Biologie hin zu einem Paradigma, dessen Entfaltung innerhalb der Geschichtswissenschaft wahlweise als Indikator einer „Epochenschwelle“ (Rolf Peter Sieferle), als „1970er Diagnose“ (Patrick Kupper) oder als „ökologischer Urknall“ (Frank Uekötter) beschrieben wird,⁵⁰² wurden, so die hier entfaltete These, Umweltprobleme erst innerhalb eines Systemzusammenhangs erkenn-, erfahr- und beschreibbar. Ökologie, verstanden als Weltanschauung und nicht lediglich als eine naturwissenschaftliche Disziplin, fungierte in diesem Sinne als Klebstoff, der die global verteilten und unterschiedlich gearteten Phänomene der Naturzerstörung miteinander in Verbindung setzte und die Verschmutzung als „Umweltkrise“ erfassbar und damit problematisierbar machte.

1.1. Das ökologische Weltbild – Genese und Charakteristika

Bereits zu Beginn der 1980er Jahre wurde die Ökologie zeitgenössisch als eine „Heilsmetapher“ verstanden, „die all die Hoffnungen in sich bündelt, für die einst Worte wie Paradies, messianisches Zeitalter, Kommunismus und andere kurz vor der Erlösung angesiedelte, oft gar mit ihr

⁵⁰⁰ Pflüger (1992), S. 231f.

⁵⁰¹ Radkau (2011), Klappentext.

⁵⁰² Die Entfaltung des ökologischen Paradigmas ist aus geschichtswissenschaftlicher und literaturwissenschaftlicher Perspektive in den letzten ausführlich erforscht worden. Für letztere siehe einführend und äußerst konzise: Bühler, Benjamin: Von „Hypothesen, die auf einer Hypothese gründen“. Ökologische Prognostik in den 1970er Jahren, in: Weidner, Daniel/Willer, Stefan (Hg.): Prophetie und Prognostik. Verfügungen über Zukunft in Wissenschaften, Religionen und Künsten, München 2013, S. 59–80; sowie jüngst: ders.: Ecocriticism. Grundlagen – Theorien – Interpretationen, Stuttgart 2016, S. 1–16; ausführlicher Radkau (2011).

verwechselte, standen“⁵⁰³ und damit „Fortschritt“ als dominierendes Ordnungsschema ablöste. Der Ökologie kam – als Weltanschauung – im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts somit eine Doppelfunktion zu: Einerseits fungierte sie als mögliche Therapie für den kranken Planeten Erde,⁵⁰⁴ als Problemlöser, andererseits ermöglichte sie aber als epistemologische Kategorie überhaupt erst die Wahrnehmung, es bei der Umweltzerstörung mit einem Konglomerat an Problemen zu tun zu haben.⁵⁰⁵ Die Ökologie fungierte in diesem Sinne weniger als Problemerzeuger, sondern vielmehr als Indikator, der bestehende Umweltprobleme aufgriff, (re-)arrangierte und damit potenzierte.

Der Ursprung der Ökologie wird gemeinhin auf den Biologen Ernst Haeckel zurückgeführt. 1866 sprach dieser erstmals von der Ökologie, die er als „Lehre von der Ökonomie, vom Haushalt der Organismen“ verstand.⁵⁰⁶ Im Verlauf der folgenden knapp einhundert Jahre wurde die Definition von Ökologie vielfach modifiziert und verblieb dennoch zunächst im „Elfenbeinturm der Fachsprache“,⁵⁰⁷ bis sich schließlich nach dem Zweiten Weltkrieg innerhalb der Ökologie eine dramatische Wende vollzog.⁵⁰⁸ In dieser „revolutionären Phase“⁵⁰⁹ erfuhr die Ökologie eine naturwissenschaftlich-mathematische Umdeutung. Bis dahin fristete sie lediglich ein Schattendasein innerhalb der Biologie und beschäftigte sich primär mit vegetationskundlichen Fragestellungen. Führende Ökologen strebten nach Ende des Zweiten Weltkrieges nach der Emanzipation ihrer Disziplin, indem sie das Ziel verfolgten, die Ökologie von ihrem Status als Wald- und Wiesenforschung zu einer theoretischen und exakten Wissenschaft mit prognostischem Potential nach dem Muster der Physik umzugestalten und aufzuwerten. Und tatsächlich kann man in diesem Sinne seit der Jahrhundertmitte einen rasanten Prozess der „Verwissenschaftlichung

⁵⁰³ Trepl, Ludwig: Ökologie – eine grüne Leitwissenschaft? Über Grenzen und Perspektiven einer modischen Disziplin, in: Kursbuch, Nr. 74 (1983), S. 6–28, hier S. 6.

⁵⁰⁴ Siehe dazu Kapitel III.

⁵⁰⁵ Hans Günter Hockerts begreift die jüngste Vergangenheit seit den 1970er Jahren als Vorgeschichte der Gegenwart, als eine „Problemgenesegeschichte“, und bezieht sich dabei auf den Sozialstaat im 20. Jahrhundert. Dieser Ansatz ließe sich auch auf weitere Felder erweitern, so dass sich nicht nur der Sozialstaat sondern bspw. auch das globale Finanzsystem nach Bretton-Woods als ähnliches Phänomen begreifen ließe, s. Hockerts (2007); vgl. dazu auch: Leendertz, Ariane/Meteling, Wencke: Bezeichnungsrevolutionen, Bedeutungsverschiebungen und Politik, in: dies. (2016), S. 13–34.

⁵⁰⁶ Haeckel, Ernst: Generelle Morphologie der Organismen. Allgemeine Grundzüge der organischen Formen-Wissenschaft, mechanisch begründet durch die von Charles Darwin reformirte Descendenz-Theorie, Bd. 2, Berlin 1866, S. 235f. Thomas Potthast versteht die Prägung Haeckels als „eine klassische theoretisch-deduktive Entwicklung aus der Bemühung heraus, die gesamte Biologie in ein System zu bringen. Es ging darum, unterschiedlichen Fragestellungen der Biologie jeweils eine Subdisziplin zuzuweisen, und, wo es noch keine gab, sie terminologisch einzuführen“, s. Potthast, Thomas: Naturschutz und Naturwissenschaft. Symbiose oder Antagonismus? Zur Beharrung und zum Wandel prägender Wissensformen vom ausgehenden 19. Jahrhundert bis in die Gegenwart, in: Frohn, Hans-Werner/Schmoll, Friedemann (Hg.): Natur und Staat. Staatlicher Naturschutz in Deutschland 1906–2006, Bonn 2006, S. 343–444, hier S. 353.

⁵⁰⁷ Zur Geschichte der Ökologie siehe immer noch Trepl, Ludwig: Geschichte der Ökologie. Vom 17. Jahrhundert bis zur Gegenwart, Frankfurt (Main) 1987; aus anglo-amerikanischer Perspektive s. Worster, Donald: Nature's Economy. A History of Ecological Ideas, Cambridge 2011.

⁵⁰⁸ Grober (2010), S. 151.

⁵⁰⁹ Trepl (1987), S. 177.

der Ökologie“⁵¹⁰ erkennen. Zu dem Zeitpunkt, an dem die Ökologie eine Aufwertung durch mathematisch-theoretische Grundannahmen erfuhr, schrieb sich darüber hinaus ein weiterer Ansatz in die Ökologie ein, dessen Wurzeln bis in die antike Philosophie Platons und Aristoteles reichen und der sich über die Renaissance, die Romantik und die Lebensphilosophie seinen Weg bis in das Südafrika der 1920er Jahre bahnte, bis er schließlich in der Neuen Ökologie der 1970/80er seine bisher ausgeprägteste Wirkmächtigkeit entfaltete. Jan Christian Smuts, südafrikanischer Staatsmann und Philosoph, veröffentlichte im Jahre 1926 seine Abhandlung *Holism and Evolution*⁵¹¹, zu deutsch: *Die holistische Welt*. Als Gegenpol zum und in Reaktion auf den „zersetzenden“⁵¹² Reduktionismus und den analytischen Geist der experimentell theoretischen Wissenschaften betrachtete Smuts mit seinem Holismus die Welt als Ganzheit, welche nicht vollständig aus dem Zusammenwirken ihrer Teile zu verstehen ist. Smuts und seinen geistigen Mitstreitern ging es darum, Verfahren und Begriffe zu entwickeln, die schließlich in einer Synthese verschiedener Wissenschaftsdisziplinen münden und einen Überbau über die erkennen-den Naturwissenschaften bilden sollten. Für die Entwicklung des Ökosystembegriffs, der diese geistige Tradition als Erbe bis in die Gegenwart mit sich trägt, war aber ein Pflanzenökologe und Geobotaniker verantwortlich:⁵¹³ Mit seinem Buch *The Use and Abuse of Vegetational Concepts and Terms*⁵¹⁴ leitete Arthur George Tansley eine Entwicklung ein, die letzten Endes darauf abzielte, ökologische Zusammenhänge primär als physikalische Zusammenhänge zu behandeln.⁵¹⁵ Tansley gelang es mit seinem Begriff des „Ökosystems“, die Ziele der Holisten nach ganzheitlicher Erkennung mit denen der naturwissenschaftlich-mathematisch denkenden Ökologen zu verknüpfen, oder anders gesagt: das Ganze zu meinen und dabei doch selektiv-abstractierend vorzugehen, indem man es auf physikalische Gesetzmäßigkeiten reduzierte.⁵¹⁶ Seinen bahnbrechenden Erfolg feierte der Ökosystemansatz schließlich in den Schriften Eugene P.

⁵¹⁰ Vgl. ebd.

⁵¹¹ Smuts, Jan Christiaan: *Holism and Evolution*, London 1926.

⁵¹² Trepl (1987), S. 183.

⁵¹³ Zur Ideengeschichte der Ökosystemforschung s. den übersichtlichen Abriss in: Bühler, Benjamin: Zukunftsbezug und soziale Ordnung im Diskurs der politischen Ökologie, in: Gießmann, Sebastian/Brunotte, Ulrike/Mauelshagen, Franz/Böhme, Hartmut/Wulf, Christoph (Hg.): *Politische Ökologie. Zeitschrift für Kulturwissenschaften*, Nr. 2 (2009), S. 35–44, hier S. 40f.

⁵¹⁴ Tansley, Arthur George: *The Use and Abuse of Vegetational Concepts and Terms*, in: *Ecology*, Nr. 16, Vol. 3 (1935), S. 284–307.

⁵¹⁵ Vgl. ebd., S. 184f.

⁵¹⁶ Vgl. Trepl (1987), S. 186. Trepl fasst diese Entwicklung treffend zusammen: „Damit war die ‚Ganzheit‘ der Holisten als Begriff operationalisiert worden und als Realität Gegenstand technischer Beherrschung. [...] D. h. [...], dass über die Ökosystemforschung die ganzheitlichen und [...] organismischen Vorstellungen ‚verwissenschaftlicht‘ weitertransportiert wurden, oder auch: dass sich im Ökosystemansatz Holismus-Organizismus und Szientismus auf eine Weise verbanden, die sowohl in der ökologischen Wissenschaft eine dramatische Entwicklung einleiten als auch den Grund für das legen sollte, was später ökologisches Weltbild genannt werden sollte.“, s. ebd. S. 186–188.

Odums, der das Theorem in seinem 1953 erschienen Buch *Fundamentals of Ecology*⁵¹⁷ massenwirksam verbreitete. In der deutschen Übersetzung seines Buchs, die erstmals 1980 erschien, ging Odum auch noch einmal auf das Zusammenspiel von Holismus und Reduktionismus ein und betonte die Notwendigkeit beider Geisteshaltungen, um die Ökologie als Wissenschaft für die Gesellschaft nutzbar zu machen.⁵¹⁸ Mit Odums Arbeiten entstand schließlich diejenige paradigmatische Matrix, innerhalb derer Natur als eine „ökologische“ Natur – als Umwelt – gedacht und damit stets in einen Systemzusammenhang gerückt wurde, worin nichts geschehen kann ohne Auswirkungen auf das Ganze, in diesem Falle nichts geringeres als die globale Biosphäre, zu haben.⁵¹⁹ Auch der Mensch hatte in diesem Geflecht seinen Platz, fungierte als Systemteil der Ökosphäre und war von ihr abhängig. Erst diese Erweiterung des Ökologiebegriffs ermöglichte es, Natur als „Umwelt“ des Menschen in ihrem heutigen Verständnis zu denken. Begriffsgeschichtlich ist „Umwelt“ eng mit der Stadt Weimar und mit Goethe verknüpft, der das Wort in einem Gedicht des dänischen Lyrikers Jens Baggesen entdeckt und ins Deutsche übersetzt hatte.⁵²⁰ Und Goethe war es auch, der „Umwelt“ – zunächst verstanden als das soziale Umfeld – in den Kontext von Natur rückte.⁵²¹ Über einen Umweg über die nordamerikanische Fachsprache der Psychologie („environment“) gelangte „Umwelt“ schließlich über den Naturforscher Jakob von Uexküll⁵²² im Jahre 1909 zurück in die deutschen Naturwissenschaften und fristete dort ein eher marginales Dasein, bis der Begriff im Jahre 1969 zum einen vom damaligen Innenminister Hans-Dietrich Genscher (FPD) aufgegriffen wurde, um ein neues Politikfeld – „Umweltpolitik“ – zu etablieren, und zum anderen von Paul Ehrlich in einer Überschrift zu seinem bereits erwähnten Essay im SPIEGEL-Artikel verwendet wurde⁵²³. Damit stieg „Umwelt“ in der Bundesrepublik regelrecht zu einem „Modewort“⁵²⁴ auf und mündete in jenem neuen Epistem, innerhalb dessen Natur nun als Umwelt umgedeutet wurde.⁵²⁵ „Umwelt“

⁵¹⁷ Odum, Eugene P./Odum, Howard: *Fundamentals of Ecology*, Philadelphia 1953.

⁵¹⁸ Vgl. ebd., S. XIV; für eine Einschätzung der Bedeutung Odums für die Neue Ökologie s. Trepl (1987), S. 192f.; Reichholf, Josef: *Eine kurze Naturgeschichte des letzten Jahrtausends*, Frankfurt (Main) 2007, S. 181f.

⁵¹⁹ Vgl. Trepl (1987), S. 192; als Quelle: Schell (1982), S. 127; zur Ökologisierung der Natur in der Phase nach den „Grenzen des Wachstums“ vgl. Radkau (2011), S. 134; Kupper (2003); Seefried (2015), S. 259.

⁵²⁰ Vgl. Bartsch, Silke: „Umwelt“, in: Stötzel, Georg/Eitz, Thorsten: *Zeitgeschichtliches Wörterbuch der deutschen Gegenwartssprache*, Hildesheim 2002, S. 402–412, hier S. 402.

⁵²¹ Vgl. Grober (2010), S. 154f.

⁵²² Uexküll (1909).

⁵²³ Ehrlich, Paul: „Wir sind dabei, den Planeten Erde zu ermorden.“ Umwelt-Verseuchung bis zum Jahre 1980, in: *Der SPIEGEL*, Nr. 48 (1969), S. 193–201.

⁵²⁴ Vgl. Grober (2010), S. 156f.

⁵²⁵ Christian Geulen hat jüngst dafür plädiert, eine Geschichte der Grundbegriffe des 20. Jahrhunderts zu schreiben. In dieser würde dann auch „Umwelt“ einen zentralen Platz einnehmen, da er „ein Konsensbegriff mit heute fast universaler Geltung als Grundkonzept moderner Selbstverständigung“ sei, s. Geulen, Christian: *Plädoyer für eine Geschichte der Grundbegriffe des 20. Jahrhunderts*, in: *Zeithistorische Forschungen*, Nr. 7 (2010), S. 79–97, hier S. 88.

wurde in den 1980er Jahren verstanden als „Gesamtheit der natürlichen und vom Menschen geschaffenen Bedingungen, unter denen Menschen, Tiere und Pflanzen leben“.⁵²⁶ Gegen Ende der 1980er Jahre war der Begriff zu einem festen Bestandteil zeitgenössischer Selbstbeobachtung geworden, dem auch feste Gebrauchskonventionen zugeschrieben wurden. Die Farbe der Umwelt, so Ulrike Müller-Charles und Hans-Ulrich Gumbrecht „ist grün (man denkt: ‚Natur‘). [...] Und sie ist ein Opfer (und allein schon deshalb, weil sie nicht handeln kann: ein unschuldiges Opfer).“⁵²⁷

Bis in die 1970er Jahre hinein sollte jedoch ein anderes Bildnis die Vorstellung von Natur prägen: das der Maschine. Noch zu Beginn der 1970er Jahre griff Barry Commoner in seinem *Closing Circle* die Vorstellung von Natur als funktionierende Maschine, als Apparat, auf, die sich bis René Descartes und die mechanischen Tiere Jacques de Vaucansons zurückverfolgen lässt. Commoner rückte diese Form der Imagination gleichzeitig in den Kontext von Natur, gedacht als ökologische Umwelt. Gleich einer dünnen Beschichtung auf der Erdoberfläche sei die Umwelt „a huge, enormously complex living machine“,⁵²⁸ die für die Existenz jedes Menschen verantwortlich sei. Damit griff Commoner paradoxerweise auf das mechanistische Weltbild frühneuzeitlicher Ideen zurück, die besonders prominent bei Kepler, Boyle und Bacon manifestiert hatten, obgleich sich spätestens seit Beginn des 20. Jahrhunderts das systemische Naturverständnis auch in den populären Naturverständnissen zum hegemonialen Paradigma entwickelte.⁵²⁹ Die Idee von Natur als Maschine, als ein Uhrwerk, war zwar von dem neuen Naturverständnis verdrängt, aber nicht gänzlich ausgelöscht worden und floss über Commoners Werk und die moderne amerikanische Umweltbewegung auch in die westdeutschen populäre Naturvorstellungen ein – zumindest in den 1970er Jahren.

Zum Zusammenhang von Ökologie und Umwelt äußerte sich 1980 konkret Eugene P. Odum, der zwar konstatierte, dass „Ökologie“ häufig als Synonym für „Umwelt“ missbraucht werde, die Popularisierung von „Ökologie“ hingegen die erwünschte Wirkung erzielt habe, dass „wir die Aufmerksamkeit auf den Menschen als Teil seiner natürlichen Umwelt gelenkt haben und betont haben, daß er nicht abseits steht“.⁵³⁰ Diese Wahrnehmung enthielt auch eine globale

⁵²⁶ Handwörterbuch der deutschen Gegenwartssprache, Berlin 1984, S. 1195.

⁵²⁷ Gumbrecht, Hans-Ulrich/Müller-Charles, Ulrike: Umwelten/Grenzen. Eine Aporie-Spiel-Retrospektive, in: Fischer, Joschka (Hg.): Ökologie im Endspiel, München 1989, S. 69–75, hier S. 69.

⁵²⁸ Commoner (1971), S. 16.

⁵²⁹ Vgl. Gloy (1995), S. 39f.

⁵³⁰ Odum, Eugene P.: Grundlagen der Ökologie, Bd. 1, Stuttgart 1980, S. XVI.

Komponente, die sich in der von den Neuen sozialen Bewegungen so häufig und gerne bemühten Phrase „Think globally – act locally“ ausdrückte. Marshall McLuhan hatte im Jahre 1962 sein breit rezipiertes Buch *Gutenberg Galaxy. The Making of Typographic Man* veröffentlicht, das sechs Jahre später auch ins Deutsche übersetzt werden sollte. In ihm entfaltete er das Theorem des Globalen Dorfes, nach dem durch die elektronische Vernetzung die Welt zu einem Dorf zusammenwächst und in dem Individualität von einer globalen Identität abgelöst wird.⁵³¹ Die Arbeit entstand zwar im Kontext der Medientheorie, wurde aber bereits zeitgenössisch und danach zu einem weltweiten Bestseller, dessen Ideen Denker wie Timothy Leary, Andy Warhol und Jean Baudrillard beeinflussten und der in der Populärkultur bis heute einen festen Platz einnimmt. McLuhans Idee von der Vernetzung findet sich auch in den populären Naturvorstellungen der 1980er Jahre wieder,⁵³² indem Umweltfaktoren als miteinander verflochten gedeutet und ihre Zusammenhänge als voneinander untrennbar interpretiert wurden.⁵³³ Dabei galt es, „die Schranken der Einzelwissenschaften zu beseitigen“⁵³⁴ und sich auf die Ökologie als Schlüssel zur Welterschließung im Allgemeinen und zum Denken von Natur im Spezifischen festzulegen.⁵³⁵ Wer ökologisch dachte, war sich somit der grundlegenden Vernetzung mit und damit auch der Abhängigkeit des einzelnen Menschen und der Gesellschaft von den Vorgängen in der Natur bewusst.⁵³⁶ Auch in der westdeutschen Umweltpolitik findet sich diese Imagination einer ubiquitär vernetzten Natur, galt es doch auch hier, ökologische Prinzipien in die Politik einzuführen und dabei insbesondere die „biologischen Vernetzungen und Interdependenzen bei staatlichen Eingriffen zu berücksichtigen und ökologische Parameter zum Gegenstand der Umweltpolitik zu machen“.⁵³⁷ Der 1980 gegründeten Partei DIE GRÜNEN wurde generell attestiert, bei ihren Überlegungen „die ‚Vernetzung‘ und ‚Systemschau‘ ökologischen Denkens“⁵³⁸ zu berücksichtigen.

Das komplexe Gefahrenpotential, das sich aus den vernetzten Strukturen auf der Erde ergab, sei jedoch erst kürzlich, so die gängige Meinung in den 1980er Jahren, begriffen worden; zuvor habe man es nicht ausreichend erkannt und damit auch unterschätzt. Erst der Einsatz extrem

⁵³¹ Zum Aufstieg der Vernetzung zur kulturellen Leitmetapher der Gegenwart s. Friedrich, Alexander: *Metaphorologie der Vernetzung. Zur Theorie kultureller Leitmetaphern*, München 2015; spezifischer zur Bedeutung des Internets für den Aufstieg s. Koubek, Jochen: *Vernetzung als kulturelles Paradigma*, Diss., Berlin 2003.

⁵³² Vgl. Keil (1990), S. 40.

⁵³³ Stern et al. (1978), S. 9.

⁵³⁴ Weidmann (1984), S. 10.

⁵³⁵ Vgl. ebd., S. 10f.

⁵³⁶ Vgl. Keil (1990), S. 37.

⁵³⁷ Hübler, Karl-Herman: Die Zerstörung des Umweltmediums Boden, in: Jänicke et al. (1984), S. 95–118, hier S. 111.

⁵³⁸ Keil (1990), S. 69f.

leistungsfähiger Rechenmaschinen habe, so Friedbert Pflüger, zu einer „erheblichen Erweiterung des Wissens über die Erde und ihre begrenzte Belastbarkeit“⁵³⁹ geführt. Die weltweite Vernetzung der Umweltprobleme und die globale Perspektive auf die Umweltzerstörung markierten für die Zeitgenossen sogar das „Ende aller Sicherheit“,⁵⁴⁰ da irreversible Umweltschäden zu einer ähnlich großen Herausforderung für die Menschheit geworden seien wie die Gefahr von kriegesischen Konflikten.⁵⁴¹

In der „Neuen Ökologie“, wie hier jenes paradigmatische Episteme, das sich im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts entfaltete, fortan genannt werden soll, verknüpften sich somit die Fäden einer wissenschaftlichen Disziplin mitsamt ihrer globalisierenden Umdeutungen und dem neuen Paradigma des Ökosystems mit dem aufstrebenden Begriff der „Umwelt“, dessen Popularisierung dazu beitrug, die Neue Ökologie von ihrer strikten Zuordnung zu einer Wissenschaft – der Biologie – zu entkoppeln und als Weltanschauung zu etablieren.⁵⁴²

Der Aufstieg der Neuen Ökologie speiste sich aber auch aus den aufstrebenden Systemwissenschaften, die zum einen maßgeblich vom Werk Ludwig von Bertalanffys⁵⁴³ geprägt wurden. Bertalanffy war es, der die „Allgemeine Systemtheorie“ mitbegründete und dabei – ganz ähnlich den Holisten – versuchte, gemeinsame Gesetzmäßigkeiten in Natur und Gesellschaft aufzuweisen. Zum anderen erlebten durch die fortschreitende technologische Entwicklung bereits während des Zweiten Weltkriegs neue Theorien wie Claude Shannons Informationstheorie und die Kybernetik einen Aufschwung und ermöglichten EDV-basierte Berechnungen von Modellen, die die Auswirkungen von Veränderungen einzelner Elemente auf ein System prognostizieren konnten.

Die Grundzüge der Kybernetik werden gemeinhin auf den US-amerikanischen Mathematiker Norbert Wiener zurückgeführt,⁵⁴⁴ der während des Zweiten Weltkrieges versucht hatte, mittels Quantentheorie und Stochastik die Ausrichtung von englischen Flakgeschossen optimal auf angreifende Flugzeuge der deutschen Luftwaffe auszurichten, indem er ihre wahrscheinlichste, zukünftige Flugbahn berechnete. Wiener war dabei der Überzeugung, dass sich die Flugbahnen

⁵³⁹ Pflüger (1992), S. 101.

⁵⁴⁰ Mayer-Tasch, Peter Cornelius: Internationalisierung der Umweltprobleme und staatliche Souveränität, in: Jänicke et al. (1984), S. 175–194, hier S. 178.

⁵⁴¹ Vgl. SPIEGEL-Spezial (1991), S. 88.

⁵⁴² Benjamin Bühler spricht von der Neuen Ökologie, die er als Politische Ökologie bezeichnet, als ein Wissen, das in Erscheinung tritt, „in welchem Konzepte wie Regulation, Steuerung, System oder Gleichgewicht nicht nur die Seinsweise natürlicher Lebensgemeinschaften oder die menschliche Populationen charakterisieren, sondern in dem Natur, Technik und Mensch eine Einheit bilden“, s. Bühler (2009), S. 36.

⁵⁴³ Bertalanffy, Ludwig von: Das biologische Weltbild, Bern 1949.

⁵⁴⁴ Vgl. Seefried (2015), S. 54.

dann berechnen lassen, wenn man möglichst viele Informationen über die bisherigen Flugbewegungen in eine mathematische Formel einspeist.⁵⁴⁵ Nach dem Krieg – Wieners Modell war nicht zum Einsatz gekommen – ließ ihn die in ihm gereifte Vorstellung, biologische, technische und soziale Systeme verbinde ihre auf Nachrichtenübertragung angewiesene Funktionsweise, nicht mehr los, so dass er im Jahre 1948 sein Buch *Science of Control and Communication in the Animal and the Machine*⁵⁴⁶ veröffentlichte und dort die Grundzüge seiner Theorie von einer allgemeinen Informationstheorie skizzierte, die er mit dem Kunstwort Kybernetik (griech. κυβερνητικός = steuermännisch) benannte. Gregory Bateson, Teilnehmer der legendären Macy-Konferenzen (1946-1953) – die einen wesentlichen Beitrag zur Ausformulierung der Kybernetik als Metawissenschaft leisteten –, Biologe, Anthropologe und vieles mehr, sollte später über die Kybernetik schreiben, sie sei „der größte Bissen aus der Frucht vom Baum der Erkenntnis, den die Menschen in den letzten zweitausend Jahren zu sich genommen“⁵⁴⁷ hätte. Gleichwohl entstand die Kybernetik nicht im luftleeren Raum, sondern hatte Vorläufer, die sich bis in das 19. Jahrhundert zurückverfolgen lassen.⁵⁴⁸ Mit „Information“, die in der Theorie Wieners eine wichtige Funktion erfüllt, ist damit einer der zentralen Begriffe benannt, ohne die die moderne Biologie – und damit auch die Ökologie – unverständlich bleibt.⁵⁴⁹ In dem Moment, in dem die Kybernetik ihren Siegeszug als „Universalwissenschaft“⁵⁵⁰ antrat, adaptierten Biologie und ihre Subdisziplin Ökologie sowohl den Begriff der „Information“ als auch „Kommunikation“, „Rückkoppelung“ und „Steuerung“⁵⁵¹. Die Kybernetik und ihre Begriffe hatten sich damit in eine aufstrebende Disziplin eingeschrieben, ihren Aufstieg ermöglicht und gleichzeitig zu ihrer eigenen Popularisierung beigetragen.⁵⁵²

Insbesondere dem „Regelkreis“ kam innerhalb der kybernetischen Idee eine zentrale Bedeutung zu, weil ihm Überlegungen zugrunde lagen, nach denen die Wirkungen innerhalb eines

⁵⁴⁵ Vgl. Dany, Hans-Christian: *Morgen werde ich Idiot. Kybernetik und Kontrollgesellschaft*, Hamburg 2013, S. 28f.

⁵⁴⁶ Wiener, Norbert: *Science of Control and Communication in the Animal and the Machine*, New York 1948; dt.: *Kybernetik. Regelung und Nachrichtenübertragung im Lebewesen und in der Maschine*, Düsseldorf/Wien 1963.

⁵⁴⁷ Bateson, Gregory: *Ökologie des Geistes. Anthropologische, psychologische, biologische und epistemologische Perspektiven*, Frankfurt (Main) 1985, S. 612; vgl. Pias (2004), S. 10.

⁵⁴⁸ Vgl. Hörl, Erich/Hagener, Michael: *Überlegungen zur kybernetischen Transformation des Humanen*, in: dies. (Hg.): *Die Transformation des Humanen. Beiträge zur Kulturgeschichte der Kybernetik*, Frankfurt (Main). 2008, S. 7–37, hier S. 12; vgl. auch Seefried (2015), S. 54.

⁵⁴⁹ Vgl. Fischer, Ernst Peter: *Information. Kurze Geschichte in 5 Kapiteln*, Berlin 2010, S. 34.

⁵⁵⁰ Vgl. Hagener, Michael: *Vom Aufstieg und Fall der Kybernetik als Universalwissenschaft*, in: Hörl/ders. (2008), S. 38–71.

⁵⁵¹ Vgl. Odum/Odum (1953).

⁵⁵² Zum Aufstieg der Kybernetik als eigenständige wissenschaftliche Disziplin in der Bundesrepublik vgl. Aumann, Philipp: *Mode und Methode. Kybernetik in der Bundesrepublik Deutschland*, Göttingen 2009.

Systems der Logik von positiven (verstärkende) und negativen (abschwächende) Rückkopplungen folgten.⁵⁵³ In den folgenden Jahren schrieb sich das kybernetisch-informationstheoretische Paradigma in Wissenschaftsdisziplinen wie die Linguistik, Soziologie, Politik- und Verwaltungswissenschaften, Management, Ökonomie, Recht, Psychologie, Pädagogik und Künste ein.⁵⁵⁴ Auch in der Bundesrepublik erlebte sie einen kometenhaften Aufstieg: zahlreiche Forschungseinrichtungen wie das Tübinger „Institut für biologische Kybernetik der Max-Planck-Gesellschaft“ oder das „Institut für Kybernetik Berlin/Paderborn“ wurden gegründet und arbeiteten intensiv an der Erschließung neuer Wissensbestände. Mit den Arbeiten der Mathematiker um Norbert Wiener und in den neu geschaffenen Instituten verbreitete sich so auch in Westdeutschland eine neue „Ordnung der Dinge“⁵⁵⁵ und die Kybernetik setzte sich am „Fundament des Wissens“⁵⁵⁶ fest, oder wie es Claus Pias formuliert: „Wo zuvor das Leben, die Sprache oder die Arbeit ihre Einheit im Menschen fanden, [trafen] sie sich nun, über seine Grenzen hinweg, in Regelkreisen von Information, Schaltalgebra und Feedback.“⁵⁵⁷ Die Kybernetik durchdrang dabei auch außerhalb der Wissenschaften gelagerte Wissensbestände, indem beispielsweise ihre Anwendbarkeit auf politische Entscheidungs- und Steuerungsprozesse getestet wurde.⁵⁵⁸ Und obgleich sie als wissenschaftliche Disziplin mitsamt ihren Instituten zeitgleich mit der Futurologie, einer weiteren Disziplin, die ab den 1950er Jahren einen enormen Popularitätsschub erlebte,⁵⁵⁹ zu Beginn der 1970er Jahre als veraltet galt und ihren Klimax überschritten hatte,⁵⁶⁰ lässt sich doch feststellen, dass sich kybernetisches Denken keineswegs aus der Lebenswelt der westdeutschen Bevölkerung zurückgezogen hatte. Vielmehr hatten sich kybernetisch geprägte Begriffe wie „Rückkopplung“, „Homöostase“ und „Regelkreis“ und ihre Logiken so sehr im ökologischen Diskurs festgeschrieben, dass entweder gar nicht mehr auf ihre geistigen Mütter und Väter verwiesen werden musste⁵⁶¹ oder die Kybernetik nach wie vor gleich

⁵⁵³ Trotz der Kreislaufmetaphorik, die sich in der Kybernetik verbarg, schwamm die Kybernetik dabei im Fahrwasser des in den 1950er/1960er Jahren omnipräsenten Fortschrittsdenken in den westlichen Gesellschaften, vgl. Seefried (2015), S. 55.

⁵⁵⁴ Vgl. Hörl/Hagener (2008), S. 17.

⁵⁵⁵ Feustel, Robert: „Ein Anzug aus Strom“. LSD, Kybernetik und die psychedelische Revolution, Wiesbaden 2015, S. 49, in Anspielung an Foucault.

⁵⁵⁶ Ebd.

⁵⁵⁷ Pias Claus: Zeit der Kybernetik. Eine Einstimmung, in: ders. (Hg.): Cybernetics – Kybernetik. The Macy-Conferences 1946-1953, Bd. 2, Documents – Dokumente, Berlin 2004, S. 9–41, hier S. 16.

⁵⁵⁸ Als besonders eindringliches Beispiel bietet sich in diesem Kontext das Projekt „Cybersyn“ der chilenischen Regierung Salvador Allendes in den Jahren 1971/72, s. Medina, Eden: Cybernetic Revolutionaries. Technology and Politics in Allende's Chile, Cambridge 2011.

⁵⁵⁹ Vgl. Seefried (2015).

⁵⁶⁰ Vgl. Aumann (2009).

⁵⁶¹ So spricht bereits Carl Amery im Jahre 1979 vollkommen selbstverständlich vom „biologischen Regelkreis“, ohne ihn an die Kybernetik rückzubinden, vgl. Amery (1979), S. 182.

einer Heilserwartung eine Renaissance erfuhr.⁵⁶² Auch jenseits derjenigen Bücher, die vor allem von New-Age-Anhängern breit rezipiert wurden, hatte sich die Kybernetik als Zugang zum ökologischen Denken so weit etabliert, dass sich Veronika Straaß in ihrer bildreichen und kompakten Einführung in die Ökologie, die sich vornehmlich an ein junges Publikum richtete, zu der Aussage hinreißen lassen konnte: „Ökologen haben es von jeher mit dem Geflecht von Wirkungen und Wechselwirkungen zu tun gehabt. Diese Zusammenhänge offenbaren sich heute global in Form ungewollter und unkontrollierter Strömungen. Die [...] Beschäftigung mit Ökologie trainiert das Denken in Wechselwirkungen, das kybernetische Denken.“⁵⁶³

Mit den *Grenzen des Wachstums* aus dem Jahre 1972 katapultierte sich das von der Kybernetik beeinflusste ökosystemische Denken der Neuen Ökologie schließlich endgültig in den westdeutschen Mainstream und die Ökologie erreichte ihren vorläufigen Höhepunkt in Rezeption und methodischer Antizipation. Dieses Wissen, das Zusammenspiel von Mathematisierung, Systemtheorie, Kybernetik und Informatik, hatte sich also innerhalb von knapp dreißig Jahren seinen Weg bis ins Zentrum der westdeutschen Öffentlichkeit gebahnt. *Die Grenzen des Wachstums* entstanden dabei jedoch keinesfalls im luftleeren Raum. Bereits ein Jahr vor der Club of Rome-Studie hatte Barry Commoner seinen *Closing Circle* veröffentlicht, das zwei Jahre später mit dem Titel *Wachstumswahn und Umweltkrise* auch auf dem westdeutschen Buchmarkt erschien. In seinem vielbeachteten Werk entwickelte er die vier „ökologische Gesetze“, von denen das erste direkten Bezug auf das ökosystemische Denken seiner Zeit nahm. Mit seinem Grundsatz „Everything is connected to everything else“⁵⁶⁴ verwies er auf die kybernetischen Überlegungen Norbert Wiener und beschrieb Natur als einen „ecological cycle“, der auf eine beständige Balance zwischen den einzelnen Systemteilen ausgerichtet sei.⁵⁶⁵ Auch für konservative Denker war das Ökosystemkonzept aufgrund seiner ideengeschichtlichen Tradition des Holismus und Organizismus in den 1970er Jahren anschlussfähig. Herbert Gruhl etwa definierte die Natur 1975 als einen „komplizierten Kreislaufprozeß“, in dem „eine in sich geschlossene Ordnung“⁵⁶⁶ und „ein hoher Organisationsgrad“⁵⁶⁷ vorherrschte. Sieben Jahre nach *Ein Planet wird geplündert* veröffentlichte Gruhl ein weiteres Buch, das sich noch expliziter um eine Defi-

⁵⁶² Vgl. Capra (1985, 1987); Vester (1980).

⁵⁶³ Straaß, Veronika: *Spielregeln der Natur. Taktik, Tricks und Raffinesse*, 2. Aufl., München 1990, S. 7.

⁵⁶⁴ Commoner (1971), S. 33.

⁵⁶⁵ Vgl. ebd., S. 36.

⁵⁶⁶ Gruhl (1975), S. 32f.

⁵⁶⁷ ebd., S. 36.

nition der Ökologie bemühte. Darin war sie für ihn „die umfassende Lehre vom irdischen Leben“,⁵⁶⁸ „die Lehre von den miteinander verbundenen Gesetzmäßigkeiten der gesamten Natur oder der lebendigen Welt“.⁵⁶⁹

Mit dieser Definition von Gruhl gelangte die Auseinandersetzung in den 1980er Jahren darüber, was ökologisches Denken beinhaltet und wie es sich ausgestaltete, jedoch keinesfalls an ihren Endpunkt, sondern wurde vielmehr kontinuierlich fortgeführt. Für Carl Amery stellte sich die Ökologie acht Jahre nach Commoner und vier Jahre nach Gruhls erstem Werk als eine „höchst konkrete und höchst nüchterne Wissenschaft“ dar, die aus einem zunehmenden Bedürfnis der biologischen Wissenschaften entstanden war, „zu einer Betrachtungsweise zu kommen, welche die Pflanzen- und Tierarten in aktiver und passiver Beziehung untereinander und zu ihrer natürlichen Umwelt sieht“.⁵⁷⁰ Der Ökologie, an der nach Ansicht Amerys niemand mehr vorbeikomme,⁵⁷¹ bescheinigte er einen unstillbaren Datenhunger, da die Menschheit durch die technologische Entwicklung nun erstmals in der Lage sei, in großem Stil zu quantifizieren.⁵⁷² Ohne Quantifizierung indes, so Amery, sei es nicht möglich, Gesetzmäßigkeiten aufzustellen. Eine EDV-basierte Verarbeitung von großen Datenmengen könne oder – im normativen Sinne – müsse schließlich zum „endgültigen Resultat“ führen: „zur mathematischen Formel, die verifizierbar durch jede beobachtbare Praxis“⁵⁷³ sei. Amery ging es damit um nichts weniger als um die Entwicklung einer Weltformel, die die globale Natur, die Biosphäre, berechenbar und damit im kybernetischen Sinne steuerbar gestaltete. In ähnlicher Weise äußerte sich auch Vitus B. Dröscher, der der Ansicht war, mit der Ökologie besagte Weltformel bereits gefunden zu haben. Schließlich zeigten ökologische Modelle stets, „wie eng alles Lebendige miteinander vernetzt, voneinander abhängig und von globaler Auswirkung“⁵⁷⁴ sei; diese „Verzahnung“⁵⁷⁵ war für die Zeitgenossen allerdings sehr fragil. Mit der ökologischen Brille war es möglich, Moleküle, Menschen und Tiere, Gesellschafts- und Wirtschaftssysteme als Ganzheiten zu betrachten und in Beziehung zueinander zu setzen, um sie jeweils als Teile von noch größeren Ganzheiten und höheren Ebenen der Komplexität zu imaginieren.⁵⁷⁶

⁵⁶⁸ Gruhl, Herbert: Das irdische Gleichgewicht. Ökologie unseres Daseins, Düsseldorf 1982, S. 46.

⁵⁶⁹ Ebd.

⁵⁷⁰ Amery (1979), S. 41.

⁵⁷¹ Ebd., S. 52.

⁵⁷² Zur Geschichte der Computerisierung s. einleitend: Danyel, Jürgen: Zeitgeschichte der Informationsgesellschaft, in: Zeithistorische Forschungen/Studies in Contemporary History 9 (2012), H. 2, S. 186–221.

⁵⁷³ Ebd., S. 42.

⁵⁷⁴ Dröscher (1984), S. 157.

⁵⁷⁵ Vester, Frederic: Leben – das Große Abenteuer, in: Stern et al. (1978), S. 16–29, hier S. 16.

⁵⁷⁶ Vgl. Capra (1985), S. 41, 203f., 294f.

Für Hartmut Bick waren die Modelle Abbilder der Ökosysteme, die er als „grundlegende Funktionseinheiten in der Natur“⁵⁷⁷ bezeichnete und die „alle nach einem bestimmten Prinzip aufgebaut“ seien, was sich in seiner Formel „ein Ökosystem ist eine funktionelle Einheit aus Organismen und Umwelt“⁵⁷⁸ widerspiegelte. Diese Systeme verstand Bick als „offene Systeme [...], die durch Energiefluß, durch Transport chemischer Stoffe und durch Organismenwanderungen miteinander in Verbindung stehen. Die Gesamtheit aller einzelnen Ökosysteme [formt dabei] das globale Ökosystem“.⁵⁷⁹

Auf den Zusammenhang vom Bedeutungszuwachs der Ökologie mit ihrem paradigmatischen Aufstieg und dem ihr entgegengebrachten öffentlichen Interesse ging Bernhard Keil ein. Bis vor kurzem, so Keil im Jahre 1990, habe die Ökologie lediglich eine akademische Wissenschaft mit einem „verhältnismäßig eng begrenzten Ansatz“⁵⁸⁰ gebildet. Erst mit dem Auftreten großer ökologischer Probleme und dem damit verbundenen breiten Interesse der Öffentlichkeit habe sich dies schlagartig verändert, da die öffentliche Meinung in zunehmendem Maße unzufrieden auf die Engführung der „spezialisierten Wissenschaft“ reagiert habe. Vielmehr komme die alte Weisheit, dass „der Wald doch mehr ist als eine Ansammlung von Bäumen“⁵⁸¹ wieder verstärkt zur Geltung. Keil bezog sich damit direkt auf die alte Forderung der Holisten, eine fächer- und Denkschemata übergreifende Perspektive zu schaffen, die „nicht nur Natur- und Gesellschaftswissenschaften, sondern auch Technik und Umwelt, Ökonomie und Ökologie sowie Politik und Ökologie“⁵⁸² miteinander verbinde.

Eine Schlüsselposition im Diskurs über die Neue Ökologie nahm Fritjof Capra ein. Capra, 1939 in Wien geboren, veröffentlichte in den 1980er Jahren eine ganze Reihe von populären Sachbüchern, die sich allesamt mit der Vereinbarkeit von Mystizismus und Physik beschäftigten, auf den Bestseller-Listen landeten und insbesondere von der New-Age-Bewegung breit rezipiert wurden, von der er sich später distanzieren sollte. In den 1980er Jahren indes galt Capra als Bezugsgröße für die definitorische Arbeit am Begriff des ökologischen Bewusstseins. Für die New-Age-Anhänger diente Capras Verständnis vom ökologischen Bewusstsein als Begriff, „der die grundlegende Vernetzung und wechselseitige Abhängigkeit aller Phänomene und Eingebundenheit des einzelnen Menschen und der Gesellschaft in die zyklischen Vorgänge der Natur

⁵⁷⁷ Bick, Hartmut: Veränderungen von Ökosystemen durch Umweltbelastungen, in: Jänicke et al. (1985), S. 37-64, hier S. 38f.

⁵⁷⁸ Ebd.

⁵⁷⁹ Ebd.

⁵⁸⁰ Keil (1990), S. 16.

⁵⁸¹ Ebd., S. 17.

⁵⁸² Ebd.

impliziert“.⁵⁸³ Dem ökologischen Bewusstsein lag nach Capra demnach wiederum ganz im Sinne des Holismus eine spirituelle Einstellung zugrunde, der „die komplementäre Beziehung zwischen Teil und Ganzem, Prozeß und Struktur, Geist und Gehirn“⁵⁸⁴ spiegelte. Doch auch fernab der New-Age-Bewegung bezogen sich populärwissenschaftlich arbeitende Naturwissenschaftler auf Capra, um auf die Bedeutung der Neuen Ökologie hinzuweisen und ihre Nützlichkeit für die Umweltforschung herauszuarbeiten. Capra, so beispielsweise der Ökologe Gerd Weigmann, lege dar, dass es nötig wäre, Denkmodelle nach dem Vorbild dynamisch vernetzter Systeme zu verwenden und dabei die Schranken der Einzelwissenschaften zu beseitigen.⁵⁸⁵ Und der Unionspolitiker Friedbert Pflüger bezeichnete Capra als „großartigen Denker“⁵⁸⁶ und „besten Kronzeugen für die Bewußtseinsrevolution der letzten Jahre“,⁵⁸⁷ der den Umbruch vom „Jahrhundert der Ökonomie“ zum „Jahrhundert der Ökologie“⁵⁸⁸ vorantreibe und den Aufstieg ökologischer Denkweisen zur verhaltensbestimmenden Maxime fördere.⁵⁸⁹

In Capras genuinem Denken manifestierte sich die Vorstellung einer „in allen Aspekten auf globaler Ebene verwobenen Welt, in der sämtliche [...] Phänomene voneinander abhängig sind“⁵⁹⁰, die gleichsam als Repräsentant eines „neuen Weltbilds“ fungierte. Dieses umfasse das „in Entstehung begriffene Systemverständnis von Leben, Geist, Bewußtsein und Evolution, die entsprechende ganzheitliche Auffassung von Gesundheit und Heilen, die Integration der abendländischen und der östlichen Auffassung von Psychologie und Psychotherapie, einen neuen Rahmen für Wirtschaftswissenschaft und Technologie sowie eine ökologische und feministische Perspektive, die ihrem tiefsten Wesen nach spiritueller Natur ist und die tiefgreifende Veränderungen unserer gesellschaftlichen und politischen Strukturen hervorrufen wird“.⁵⁹¹ Diese „neue Sicht der Wirklichkeit“⁵⁹² beruhte dabei auf der „Systemschau“⁵⁹³ im Sinne der allgemeinen Systemtheorie Ludwig Bertalanffys. Die globale Natur war demnach „ein dynamisches und in höchstem Grade integriertes Gewebe von lebenden und nichtlebenden Formen“, das zwar auf mehreren Ebenen existierte, aber „Transaktionen und Abhängigkeiten zwischen

⁵⁸³ Gruber/Fassberg (1986), S. 97.

⁵⁸⁴ ebd.

⁵⁸⁵ Vgl. Weigmann, Gerd: Ökologie und Umweltforschung, in: Jänicke et al. (1985), S. 5–18, hier S. 10.

⁵⁸⁶ Pflüger (1990), S. 47.

⁵⁸⁷ Ebd., S. 56.

⁵⁸⁸ Ebd., S. 46.

⁵⁸⁹ Vgl. ebd.

⁵⁹⁰ Capra (1985), S. 10.

⁵⁹¹ Ebd., S. 11.

⁵⁹² Ebd., S. 293.

⁵⁹³ Ebd., S. 41, 294f., 336.

allen seinen Ebenen“⁵⁹⁴ aufweise. In seiner Entwicklung des „neuen Weltbilds“ griff Capra auch verstärkt auch Gregory Bateson zurück.⁵⁹⁵ Bateson veröffentlichte in den 1970er Jahren ebenfalls zahlreiche Bücher, in denen er sich mit einem erweiterten Ökologiebegriff auseinandersetzte und systemtheoretische Überlegungen einbezog.⁵⁹⁶ Capra ließ sich insbesondere vom batesonschen Gedanken einer gespiegelten Struktur von Natur und Geist inspirieren, die er zu jener Spiritualität weiterentwickelte, „die der Kern des ökologischen Gewahrseins ist“.⁵⁹⁷

Generell wurde der Aufstieg der Ökologie als großer Fortschritt für die Menschheit betrachtet, da sie den anthropozentrischen Ansatz überwunden habe und „alles Lebendige als Glied eines umfassenden Ganzen“⁵⁹⁸ betrachte. Sie war eine „Existentialwissenschaft“, weil sie „Vielheit der Funktionen [untersucht], welche die Existenzfähigkeit eines Organismus oder einer biologischen Gesellschaft bestimmen und ermöglichen – kurz, Ökologie [untersucht] die Möglichkeit eines Lebewesens zu existieren“⁵⁹⁹. Sie war „Weltanschauung“⁶⁰⁰ oder „Weltsicht“⁶⁰¹, weil sie sich von der Engführung auf die Wissenschaft, speziell auf die Physik, entfernte und sich als universelle Perspektive verstand, ohne dabei ihre naturwissenschaftlich-mathematischen Traditionen aufzugeben. In seinem Buch mit dem vielsagenden Titel *Wege zum Gleichgewicht. Ein Marshallplan für die Erde* wies Al Gore auf die existentielle Abhängigkeit des Menschen von seiner Umwelt hin, die durch die Neue Ökologie erst sichtbar werde: „Unsere Erkenntnisse der natürlichen Welt teilen wir, auch dank der wissenschaftlichen Revolution, in immer kleinere Segmente auf und gehen davon aus, daß die Verbindungen zwischen diesen Teilen nicht wichtig sind. Bei all unserer Faszination für die Natur vergessen wir, sie als Gesamtheit zu sehen. Eine ökologische Sichtweise beginnt mit einer Betrachtung des Ganzen, mit dem Verständnis dafür, wie die verschiedenen Bereiche der Natur in Wechselwirkung miteinander stehen und nach Prinzipien funktionieren, die ein Gleichgewicht anstreben und die Zeit überdauern. Diese Sichtweise kann die Erde nicht losgelöst von der menschlichen Zivilisation sehen; auch wir sind Teil des Ganzen, und wenn wir dieses betrachten, sehen wir letzten Endes uns selbst. Und wenn wir nicht erkennen, daß wir tatsächlich eine Naturkraft wie der Wind und die Gezeiten sind,

⁵⁹⁴ Ebd., S. 304f.

⁵⁹⁵ „Stärker als alles andere war jedoch der Einfluß eines einzigen Menschen: Gregory Bateson veränderte meine Anschauungsweise.“, s. Capra, Fritjof: Das neue Denken. Die Entstehung eines ganzheitlichen Weltbildes im Spannungsfeld zwischen Naturwissenschaft und Mystik, Bern/München/Wien 1987, S. 78.

⁵⁹⁶ S. insbesondere Bateson, Gregory: Steps to an Ecology of Mind. Collected Essays in Anthropology, Psychiatry, Evolution and Epistemology, Chicago 1972; ders.: Mind and Nature. A necessary Unit, New York 1979.

⁵⁹⁷ Capra (1987), S. 89.

⁵⁹⁸ Sachsse, Hans: Ökologische Philosophie. Natur – Technik – Gesellschaft, Darmstadt 1984, S. VII.

⁵⁹⁹ Voigt (1991), S. 9.

⁶⁰⁰ Capra (1988), S. 22, Capra (1985), S. 289.

⁶⁰¹ Cantzen, Rolf: Weniger Staat – mehr Gesellschaft. Freiheit, Ökologie, Anarchismus, Frankfurt (1987), S. 184.

dann werden wir nicht in der Lage sein zu begreifen, wie groß die Gefahr ist, daß wir die Erde aus dem Gleichgewicht bringen.“⁶⁰²

1.2. „Wir sind Teil des Ganzen“, oder: Man in the Ecosphere - und darüber hinaus?

Die zentrale Verschiebung, die sich durch das Epistem der Neuen Ökologie ergab, fand im Verhältnis von Mensch und Natur statt. Der Mensch wurde nun nicht mehr als der Natur überlegen, von ihr losgelöstes Wesen angesehen, sondern war im Zuge einer „Neudefinierung“⁶⁰³ Teil der globalen Biosphäre geworden – und damit von ihr abhängig, oder wie es Fritjof Capra 1985 formulierte: „Wir können niemals von der Natur sprechen, ohne gleichzeitig von uns zu sprechen.“⁶⁰⁴ Schon in Commoners *Closing Circle* findet sich dieses Denkmuster in seinem Kapitel „Man in the Ecosphere“.⁶⁰⁵ Und doch war es nicht Commoner, der mit seiner These als Katalysator für die Idee des in seine Umwelt eingebetteten Menschen fungierte, sondern vor allem wieder einmal der *Club of Rome*. Den *Grenzen des Wachstums* lag ein Computermodell, das World3-Modell, zugrunde, das am Massachusetts Institute of Technology (MIT) unter Federführung des Systemtheoretikers Jay Wright Forrester entwickelt worden war. Das Modell setzte fünf makroökonomische Größen – Bevölkerung, Kapital, Nahrungsmittel, Rohstoffvorräte und Umweltverschmutzung – in Bezug zueinander und beschrieb die Wechselwirkungen dieser Parameter in rückgekoppelten Regelkreisen.⁶⁰⁶ Indem menschliches Verhalten innerhalb des Modells auch in die Umwelt eingebettet und in Bezug zu ihr gesetzt wurde, und dies in einem Modell geschah, das bezeichnender Weise den Namen „World3“ trug, verschwand das Außen⁶⁰⁷ und damit auch die Möglichkeit, sich den Menschen als von der Natur, der Biosphäre, losgelöstes Wesen zu imaginieren. Die Studie hatte in Westdeutschland auch deshalb einen so

⁶⁰² Gore (1992), S. 12f.

⁶⁰³ Kupper (2003), S. 328.

⁶⁰⁴ Capra (1985), S. 91.

⁶⁰⁵ Vgl. Commoner (1971), S. 112–124.

⁶⁰⁶ Zur Geschichte der „Grenzen des Wachstums“ s. Kupper, (2004); ausführlich zu ihrer zeitgenössischen Rezeption s. Hünemörder, Kai F.: Die Frühgeschichte der globalen Umweltkrise und die Formierung der deutschen Umweltpolitik (1950–1973), Stuttgart 2004, S. 222–227; sowie Hahn, Friedemann: Von Unsinn bis Untergang. Rezeption des Club of Rome und der Grenzen des Wachstums in der Bundesrepublik der frühen 1970er Jahre, Diss., Freiburg i. Br. 2006; Freytag, Nils: „Eine Bombe im Taschenbuchformat“? Die „Grenzen des Wachstums“ und die öffentliche Resonanz, in: Zeithistorische Forschungen/Studies in Contemporary History 3 (2006), S. 383–407; im Kontext der Entstehung einer weltweiten Umweltpolitik s. Schulz-Walden, Thorsten: Anfänge globaler Umweltpolitik. Umweltsicherheit in der internationalen Politik (1969–1975), München 2013. Für eine intensive und im besten Sinne grundlagenschaffende Auseinandersetzung mit dem Diskurs um „Die Grenzen des Wachstums“ s. jüngst: Seefried, (2015), S. 255–293.

⁶⁰⁷ Zur Bedeutung kybernetischer Überlegungen für das Verschwinden des Außen ab den 1960er Jahren s. Diederichsen, Diederich: The Whole Earth. Kalifornien und das Verschwinden des Außen, Berlin 2013. In breiterer Perspektive ohne die Engführung auf die Kybernetik als Ursache für die Umdeutung von Innen und Außen in Bezug auf die Umwelt vgl. Müller, Wolfgang: Draußen ist drinnen. Eine Anatomie der Umwelt, Freiburg i. Br. 2011. Dennoch wird auch hier gesondert auf den Kybernetiker Frederic Vester eingegangen, vgl. ebd., S. 154.

großen Erfolg, weil sie in ihrer Apokalyptik – bis zum Jahre 2100 seien die Grenzen der Kapazitäten der Erde erreicht, spätestens dann folge der Kollaps – Bezüge zur Lebenswelt großer Teile der Bevölkerung herstellen konnte. Angesichts der noch nicht einmal dreißig Jahre alten Erfahrung des Nationalsozialismus und des Zweiten Weltkriegs war in der Lebensspanne vieler Westdeutscher schon eine Umwelt – wenn auch eine politische – kollabiert.⁶⁰⁸

Auch Herbert Gruhl transportierte zwei Jahre später die Verortung des Menschen in seine Umwelt innerhalb seines Ideengebäudes, indem er darauf hinwies, dass der Mensch qua seiner Physiognomie von keinem Naturgesetz ausgenommen sei. Wie für alle „höheren Tiere“ gälten auch für ihn die gleichen Abhängigkeiten, schließlich habe er den gleichen Stoffwechsel.⁶⁰⁹ Auf die Parallelität von Mensch und Tierwelt verwiesen auch die Autoren des Buches zur Rettung der Vögel, nach deren Ansicht auch der Mensch in Gefahr sei, wenn die Warnzeichen der Natur, „die Lebenslichter der Vögel zu flackern beginnen“, ⁶¹⁰ denn schließlich sei die Welt der Vögel auch die unsere. Der Mensch „als Materie“⁶¹¹ nahm also nicht mehr einen privilegierten Platz im Gefüge ein, sondern war ebenso wie jedes andere Lebewesen ein „Squatter“, ein Landbesetzer ohne Besitzrecht, der von den Grundgesetzen organischer und anorganischer Kreisläufe abhängig war⁶¹² und durch die Umweltzerstörung Gefahr laufe, sich selbst zu vernichten.⁶¹³ Damit kam eine Vorstellung zum Erliegen, die, fest in der christlichen Tradition verankert, davon ausging, sich die Natur untertan zu machen.⁶¹⁴ Die Einsicht, dass das „große sakrale Mißverständnis“⁶¹⁵ des *dominium terrae* lediglich eine „der dem Menschen von Gott zugestandenen Mündigkeit“⁶¹⁶ sei, kam aus zeitgenössischer Perspektive dabei fast zu spät.

⁶⁰⁸ Vgl. Seefried (2015), S. 285. Seefried bezieht sich in ihrer Beschreibung zwar lediglich auf das Feld der Zukunftsforschung, jedoch ließe sich diese These durchaus auf öffentliche Diskurse im Allgemeinen beziehen – trotz der gemeinhin attestierten Fortschritts- und Planungseuphorie in beiden ersten Nachkriegsjahrzehnten, s. jüngst Herbert, Ulrich: Geschichte Deutschlands im 20. Jahrhundert, München 2014, S. 805f. Es ließe sich konstatieren, dass mit dem Ende des Zweiten Weltkriegs Mentalitäten und Leitbilder keineswegs an ihr Ende kamen und Verlustängste auch in den 1960er Jahren noch breit vertreten waren. In Bezug auf das Bürgertum nach Ende des Zweiten Weltkriegs vgl. Budde, Gunilla/Conze, Eckart/Rauh, Cornelia: Einleitung. Bürgertum und Bürgerlichkeit nach 1945, in: dies. (Hg.): Bürgertum nach dem bürgerlichen Zeitalter. Leitbilder und Praxis seit 1945, Göttingen 2010, S. 7–25.

⁶⁰⁹ Vgl. Gruhl (1975), S. 38.

⁶¹⁰ Stern et al. (1978), S. 7.

⁶¹¹ Amery (1979), S. 48.

⁶¹² Vgl. ebd., S. 48, 124.

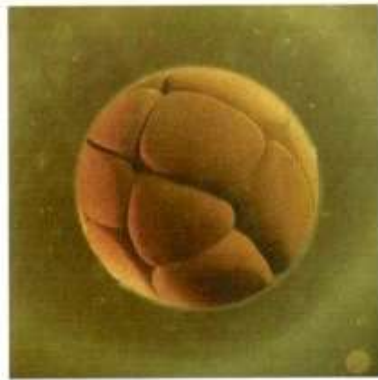
⁶¹³ Vgl. Capra (1985), S. 15.

⁶¹⁴ Vgl. Krolzik, Udo: Ökologische Probleme und das Naturverständnis des christlichen Abendlandes, in: Evangelische Zentralsstelle für Weltanschauungsfragen Information Nr. 87 (1983); ders.: Die Wirkungsgeschichte von Genesis 1,28, in: Altner, Günter (Hg.): Handbuch ökologischer Theologie, Stuttgart/Berlin 1989, S. 149–163.

⁶¹⁵ Stern, Horst: Ordnung gegen die Natur, in: Stern et al. (1978), S. 32–41, hier S. 32.

⁶¹⁶ Ebd.

In Umkehr zur Einbettung des Menschen in die Natur aus einer anthropozentrischen Perspektive lassen sich in den 1980er Jahren auch Argumentationsmuster identifizieren, die sich aus der holistischen Perspektive an der Einbettung des Menschen in die Natur abarbeiteten. Be-



griffe wie „Holonomie“⁶¹⁷ beschrieben dabei die Annahme, dass das Ganze in jedem seiner Teile enthalten sei.

Abbildung 3: „Dieselbe Gestalt, dieselben Grundzüge kennzeichnen den Teil und das Ganze: Froschei, am Anfang seiner Entwicklung, und Weltkugel...“, aus: Straaß, Veronika: Spielregeln der Natur. Taktik, Tricks und Raffinesse, 2. Aufl., München 1990, S. 7.

Darüber hinaus verbreitete sich die Vorstellung, als Mensch nicht nur Teil der globalen Biosphäre, sondern auch Teil des Universums zu sein.⁶¹⁸ Mit dem Eintritt der Menschheit in das Space-Age⁶¹⁹ richtete sich ein Teil des öffentlichen Interesses auf den Kosmos, seine Entstehungsgeschichte, seine Ausprägung und auch auf eine mögliche Besiedelung.⁶²⁰ In den Bestsellerlisten erschienen zahlreiche Abhandlungen prominenter Astrophysiker, die – auch mittels populärer TV-Formate – die Faszination für den Outer-Space beflügelten. In ihnen wurde die Forderung propagiert, sich nicht nur mit der ganzen Menschheit, sondern vor allem mit dem „ganzen Planeten Erde“⁶²¹ zu solidarisieren und für die Erde einzutreten und so „nicht nur unserer wegen, sondern auch um des riesigen, uralten Kosmos willen, aus dem wir hervorgegangen sind“⁶²² zu überleben. Die Vorstellung vom Menschen, der in den Kosmos eingebettet ist, fand insbesondere bei den Anhängern der New-Age-Bewegung großen Wiederhall⁶²³ und in der verkaufsstarken esoterischen Literatur ihren Ausdruck. Der Kosmos wurde dabei als „ein

⁶¹⁷ Ebd., S. 335.

⁶¹⁸ „Wir sind ein Teil des Ganzen und nicht losgelöst vom Rest des Universums.“, s. Fritzsche, Harald: Vom Urknall zum Zerfall. Die Welt zwischen Anfang und Ende, München 1983, S. 13f.

⁶¹⁹ Zum Begriff des Space-Age und seiner zeitlichen Verortung, s. Geppert, Alexander: Die Zeit des Weltraumzeitalters, 1942–1972, in: ders./Kössler, Till (Hg.): Obsession der Gegenwart. Zeit im 20. Jahrhundert, Göttingen 2015, S. 218–250, hier S. 224–230.

⁶²⁰ vgl. Geppert, Alexander (Hg.): Imagining outer Space. European Astroculture in the Twentieth Century, Basingstoke 2012; zeitgenössisch: Buttlar (1989), S. 223f.

⁶²¹ Sagan (1982), S. 351.

⁶²² Ebd., S. 357.

⁶²³ Vgl. dazu Eitler (2007), hier S. 128–131.

Netzwerk untereinander verbundener Geschehnisse verstanden“,⁶²⁴ dessen verbindendes Element Quarks seien, die den Grundbaustein der materiellen Welt und damit die „Einheit allen Lebens“⁶²⁵ beweisen würden.

1.3. Natur im (Un-)Gleichgewicht, oder: „Jetzt rächt sich, daß wir gedankenlos das Gleichgewicht der Natur mißachtet haben.“

Mit der Einbettung des Menschen in seine Umwelt, seiner molekularen Gleichheit mit der Natur und damit auch dem Kosmos einerseits und der Adaption systemtheoretischer Studien in der Tradition der Kybernetik andererseits, entfaltete sich im ökologischen Paradigma der 1980er Jahre der Leitgedanke eines dynamischen Gleichgewichts als Idealzustand der Natur. „Gleichgewicht“ fungierte dabei als Überbegriff eines semantischen Feldes, dem Begriffe wie „Harmonie“, „Frieden“, „Homöostase“ und „Selbstorganisation“/„Autopoiesis“ zuzuordnen sind. Ökosysteme und damit die Natur im allgemeinen wurden dadurch definiert, dass sie sich in einem dynamischen Gleichgewicht hielten, „welches auf Zyklen und kontinuierlichen Schwankungen beruht, auf nicht-linearen Prozessen“.⁶²⁶ „Gleichgewicht“ fungierte dabei aber nicht nur als explanans, um Naturzustände zu beschreiben, sondern war auch explanandum, das sich als Weltanschauung aus Elementen wie Reduktionismus und Ganzheitslehre, Analyse und Synthese zusammensetzte.⁶²⁷ Um das alles umschreibende Gleichgewicht zu erkennen, brauchte es allerdings nicht nur einen Blick zurück auf die „Wildnis“, sondern auch nach innen, „um Schönheit und Gleichgewicht zu finden“.⁶²⁸ Dass sich die Idee vom Gleichgewicht nicht nur auf die Natur, sondern auch auf die Geschichte der Menschheit projizieren ließ und damit eine anthropologische Komponente enthielt, zeigte Max de Fontbrune, der die Auffassung vertrat, dass sich die gesamte Geschichte der Menschheit als ein Fortschritt im Gleichgewicht zwischen Aufbau und Zerstörung interpretieren lasse.⁶²⁹ In den 1980er Jahren waren allerdings Gesellschaft und Individuum aus dem Gleichgewicht geraten⁶³⁰ und was beim Menschen diagnostiziert wurde, galt wiederum für die Natur umso mehr. Nicht nur war das fragile Gleichgewicht

⁶²⁴ Gruber/Fassberg (1986), S. 89.

⁶²⁵ Buttlar, Johannes: Drachenwege. Strategien der Schöpfung, München 1990, S. 84.

⁶²⁶ Capra (1985), S. 39.

⁶²⁷ Vgl. ebd., S. 296.

⁶²⁸ Clark, Stephen: Gaia und die Formen des Lebens, in: Krebs, Angelika (Hg.): Naturethik. Grundtexte der gegenwärtigen Tier- und ökoethischen Diskussion, Frankfurt (Main) 1997, Erstveröffentlichung 1982, S. 144–164, hier S. 155.

⁶²⁹ Vgl. Fontbrune, Max de: Was Nostradamus wirklich sagte. Die authentische Exegese des französischen Forschers, Frankfurt (Main)/Berlin 1991, S. 19.

⁶³⁰ Vgl. SPIEGEL-Spezial (1991), S. 121; vgl. Duhm, Dieter: Aufbruch zur neuen Kultur. Von der Verweigerung zur Neugestaltung. Umriss einer ökologischen und menschlichen Alternative, München 1982, S. 56.

in der Antarktis „aus den Angeln gehoben“,⁶³¹ sondern eigentlich das gesamte Ökosystem Erde.⁶³² Die (intakte) Dynamik des Ökosystems wurde dabei häufig mit dem Begriff „Fließgleichgewicht“ beschrieben,⁶³³ das nun allerdings ins Stocken geraten war.

Verdichteten sich in Fritjof Capras Denken alle jene Aspekte, die die Neue Ökologie der 1980er Jahre ausmachten, so lässt sich Al Gores Schrift aus dem Jahre 1992 als Zusammenschau all jener Spezifika lesen, die für das Denken in Gleichgewichtszuständen charakteristisch sind. Zentrale These Gores war, dass die Natur mitsamt dem Menschen aus dem Gleichgewicht geraten war. Alle Bereiche der Natur waren in diesem Denken darauf ausgerichtet, in ihrem wechselseitigen Verhältnis, in der sogenannten Homöostase, ein Gleichgewicht anzustreben und „die Zeit zu überdauern“. ⁶³⁴ Die Brille, die man aufsetzen musste, um die gegenseitigen Abhängigkeiten zu erkennen, war dabei die Ökologie, die „Wissenschaft vom Gleichgewicht“. ⁶³⁵ Um die Dynamik innerhalb der Naturzustände zu beschreiben, griff Gore auch auf die Chaostheorie in der Mathematik zurück, die, in den frühen 1980er Jahren durch die Entdeckung der Mandelbrot-Menge katalysiert, eine enorme Popularisierung erfuhr: Der vom Chaostheoretiker Benoît Mandelbrot entwickelte Mandelbrot-Baum gilt – auch aufgrund seiner einprägsamen Ästhetik – als das populärste Objekt der Mathematik des ausgehenden 20. Jahrhunderts. ⁶³⁶ Auch in literarischer Form wurde die Chaostheorie publikumswirksam aufbereitet. In Michael Crichtons Bestseller-Thriller *DinoPark*⁶³⁷, der als Romanvorlage für Steven Spielbergs Spielfilm *Jurassic Park* aus dem Jahre 1993 diente, besucht Protagonist Dr. Ian Malcolm, seines Zeichens Mathematiker und vor allen Dingen Chaostheoretiker, mit zwei Paläontologen und einem Anwalt eine im Pazifik liegende Insel, auf der Gentechniker aus DNA lebende Dinosaurier züchten. Das Buch ist in Kapitel aufgeteilt, die jeweils von sogenannten „Iterationen“ überschrieben sind, die den mathematischen Gesetzen der Chaostheorie Malcolms entnommen sind und die in der Theoriesprache der dynamischen Systeme den Vorgang von wiederholten Anwendungen und deren

⁶³¹ Dröschner (1979), S. 157.

⁶³² Vgl. Capra (1985), S. 440f; Fritsch (1981), S. 185;

⁶³³ Vgl. Duhm (1982), S. 56; Gruber/Fassberg (1986), S. 41; Pflüger (1992), S. 101; Global 2000 (1989), S. 248; Dittfurth (1989), S. 401.

⁶³⁴ Gore (1992), S. 12f.

⁶³⁵ Ebd., S. 23.

⁶³⁶ Vgl. Peitgen, Heinz-Otto/Jürgens, Hartmut/Saupe, Dietmar: Chaos: Bausteine der Ordnung, Berlin 1994, S. 431. Karen Gloy beschreibt ein neues Paradigma, das sich in „jüngster Zeit“ entfaltet habe, „basierend auf dem Gedanken der Selbstorganisation, der Chaosforschung und fraktalen Geometrie“. Das ganzheitliche Denken des 19. Jahrhunderts tauchte nach Gloy in der Biologie des 20. Jahrhunderts wieder auf, da sie mit Entdeckungen konfrontiert war, die sich nicht mechanistisch erklären ließen. Dies führte nach Gloy zum Neovitalismus, zu den Erklärungsversuchen Nicolai Hartmanns, einem namhaften Vertreter des kritischen Realismus und im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts zur Ausprägung der spiritualistischen Naturforschung, der New-Age-Bewegung, der Ökologiebewegung sowie diverser anderer auf ganzheitliches Denken und Leben ausgerichtete Strömungen, s. Gloy (1996), S. 165.

⁶³⁷ Crichton, Michael: *DinoPark*, München 1991.

potentiellen Störungen beschreiben.⁶³⁸ Der Erfolg von *DinoPark* und *Jurassic Park* resultierte aus seiner Positionierung in der Schnittmenge von wirkmächtigen populären Diskursen, die sich in den 1980er Jahren etablierten, in den frühen 1990er Jahren eine große Popularisierung erfuhren – und die sich auch auf das Naturverständnis auswirken sollten. Zum einen knüpfte Crichton mit seinem Roman an die Auseinandersetzung um die Gentechnik an, die in den 1980er Jahre große Erkenntnisfortschritte erzielt hatte. Auch die Debatte über das Klonen von Lebewesen im Allgemeinen sowie von Menschen im Speziellen erreichte in den 1980er Jahren einen ersten Höhepunkt und wurde von Johannes Mario Simmel 1987 in seinem Roman *Doch mit den Clowns kamen die Tränen* verarbeitet.⁶³⁹ Zum anderen griff Crichton mit seinem Buch die Geschichte einer Spezies auf, die seit dem 19. Jahrhundert die Gemüter der westlichen Gesellschaften beschäftigte und in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts endgültig zum Faszinosum mutierte: Dinosaurier.⁶⁴⁰ Indem das wissenschaftliche Team des Crichton'schen DinoPark-Betreibers John Hammond versucht, die Evolution auszutricksen und mithilfe von Mathematik und Gentechnik die ausgestorbene Spezies der Dinosaurier wiederzubeleben – was ihnen auch gelingt –, transportierte der Roman mit der Chaostheorie eine zuvor der Öffentlichkeit eher unbekannte Sonderdisziplin der Mathematik in die Sphäre populären Wissens, auf die wiederum auch Al Gore zurückgreifen konnte.

Für Gore galt es, in seiner Argumentation noch einmal gesondert auf einen Umstand hinzuweisen, den er als gesichertes Wissen kennzeichnete. Die Natur, so Gore, sei ein geordnetes System von Interdependenzen, dessen Prinzip sich am geeignetsten mit dem der positiven Rückkopplung vergleichen lasse, „bei dem ein Impuls immer wieder verstärkt wird und eine immer größere Änderung verursacht“.⁶⁴¹ Gore griff in seiner Naturvorstellung auch noch einmal auf die Gaia-Hypothese zurück, indem er das „komplexe System Erde“⁶⁴² als deshalb überlebensfähig imaginierte, weil es in der Lage sei, kritische Komponenten der lebenserhaltenden Systeme über den Zeitraum seiner Existenz im „vollkommenen Gleichgewicht“⁶⁴³ zu halten. Dieses Phänomen, in der Systemtheorie als Autopoiesis oder Selbstorganisation bezeichnet, nahm in den ökologischen Gleichgewichtsvorstellungen der 1980er Jahre eine Schlüsselposition ein, die sich

⁶³⁸ So lautet die vierte Iteration: „Unweigerlich kommen mit der Zeit zugrundeliegende Instabilitäten zum Vorschein.“, s. ebd., S. 253.

⁶³⁹ Vgl. Simmel, Johannes Mario: *Doch mit den Clowns kamen die Tränen*, München 1987.

⁶⁴⁰ Zur Kulturgeschichte der Dinosaurier und dem jeweils zeitgenössischen Bild s. besonders informativ und unterhaltsam: Dworsky, Alexis: *Dinosaurier! Die Kulturgeschichte*, München 2011.

⁶⁴¹ Gore (1992), S. 66.

⁶⁴² Ebd., S. 261f.

⁶⁴³ Ebd.

darin äußerte, es hierbei mit einer kosmologischen – und damit auch irdischen – Grundgesetzmäßigkeit zu tun zu haben.⁶⁴⁴ Die „Selbstorganisation“ sollte dabei auch dazu dienen, die Kluft von Natur- und Geisteswissenschaften zu überwinden und eben jene ganzheitliche Weltansicht herauszubilden, die unter dem Deckmantel der Neuen Ökologie verhandelt wurde.⁶⁴⁵ Ihre beiden zentralen Charakteristika waren für die Zeitgenossen in Bezug auf Natur die Fähigkeit zur Selbsterneuerung, also Überlebensfähigkeit trotz Systemveränderung, und Selbst-Transzendenz, „die Fähigkeit, durch die Vorgänge des Lebens, der Entwicklung und Evolution kreativ über die eigenen physischen und geistigen Grenzen hinauszugreifen“.⁶⁴⁶

Aber auch das Motiv der Holonomie tauchte bei Gore wieder auf: „Es kann kein Zufall sein, ist man geneigt zu folgern, daß der prozentuale Anteil von Salz in unserem Blut ungefähr der gleiche ist wie in den Ozeanen der Welt. Der lange und verwickelte Prozeß, durch den die Evolution die komplexen Wechselbeziehungen zwischen allen belebten und unbelebten Dingen [klassische Definition der Ökologie, Anm. des Verf.] herausbildete, mag in rein naturwissenschaftlichen Begriffen erklärlich sein, aber die einfache Tatsache der lebenden Welt und unseres Platzes darin weckt Ehrfurcht, Staunen, ein Verständnis für das Mysterium – eine spirituelle Antwort –, wenn man über ihre tiefere Bedeutung nachdenkt.“⁶⁴⁷ Damit war Gores Naturvorstellungen auch kompatibel mit den Imaginationen der New-Age-Bewegten und Tiefenökologen, die den Menschen als Teil der Biosphäre betrachteten, dabei Wissenschaft und Mystik als zwei sich „ergänzende Manifestationen des menschlichen Geistes“⁶⁴⁸ ansahen und eine zwischen Demut und Verehrung angesiedelte Beziehung zur Umwelt propagierten.

Im Kontext der Debatte über den Verbrauch von Energie und der Kenntnis, dass die nicht erneuerbaren Energien schon binnen weniger Generationen ausgeschöpft werden sein könnten, erlebte auch Begriff der Entropie, seinerseits ideengeschichtlich eng verzahnt mit der Kybernetik, einen weiteren Schub in seinem Siegeszug, den er bereits im 19. Jahrhundert zum Zeitpunkt

⁶⁴⁴ Vgl. Jantsch, Erich: Selbstorganisation des Universums. Vom Urknall zum menschlichen Geist, München 1979; in Bezug Francisco Varela und Humberto Maturana, s. Gruber/Fassberg (1986), S. 134; Henningsen, Peter: Werkzeuge der Erkenntnis. Zur Transformation unseres Lebens, Basel 1984; Ulrich, Hans/Probst, Gilbert: Self-Organization and Management of Social Systems, Heidelberg 1984.

⁶⁴⁵ Vgl. zeitgenössisch: Feyerabend, Paul: Vorwort, in: Jantsch (1979), S. 13–16, hier S. 14; aus gegenwärtiger Perspektive: Freund, Alexandra M./Hütt, Marc-Thorsten/Vec, Milos: Einleitung. Selbstorganisation – Aspekte eines Begriffs- und Methodentransfers, in: dies. (Hg.): Selbstorganisation. Ein Denksystem für Natur und Gesellschaft, Köln/Weimar/Wien 2006, S. 12–32, hier S. 12.

⁶⁴⁶ Capra (1985), S. 298 in Bezug auf Jantsch (1979). Zur Selbstorganisation bei Capra, s. Capra (1985), S. 298–322; Capra (1987), S. 91.

⁶⁴⁷ Ebd., S. 262.

⁶⁴⁸ Capra (1988), S. 306; zur Tiefenökologie und ihren Grundprinzipien s. Devall, Bill: Die tiefenökologische Bewegung, in: Birnbacher (1997), S. 17–59; Naess, Arne: The Basics of Deep Ecology, in: Glasser, Harold/Drengson, Alan (Hg.): Deep Ecology of Wisdom. Explorations in Unities of Nature and Cultures. Selected Papers, Dordrecht 2005, S. 13–21.

seiner Entdeckung angetreten hatte.⁶⁴⁹ Im Jahre 1865 hatte der Physiker Rudolf Clausius, der sich zeitlebens mit der Thermodynamik und ihren Grundsätzen auseinandergesetzt, den zweiten thermodynamischen Hauptsatz formuliert, der im Kern darauf abzielt, dass Energie zwar unter allen Umständen konstant vorhanden bleibt – sie also niemals verloren geht, sondern lediglich ihre Form ändert –, andererseits zwischen diesen verschiedenen Energieformen nicht beliebig oft hin- und hergewechselt werden kann.⁶⁵⁰ Um dieses Phänomen zu beschreiben, kreierte Clausius das Kunstwort „Entropie“⁶⁵¹, das im Verlauf der nächsten einhundert Jahre weit über die Grenzen der Physik bekannt wurde und dann herangezogen werden sollte, wenn man die Irreversibilität von Ereignissen verhandelte. In den 1970er Jahren entwickelte der US-amerikanische Soziologe Jeremy Rifkin ausgehend vom Begriff der Entropie ausgehend ein neues Weltbild,⁶⁵² nach dem sowohl wirtschaftliche als auch soziale Prozesse mittels der Thermodynamik erkannt und interpretiert werden können.⁶⁵³ Die thermodynamischen Hauptsätze waren darüber hinaus auch in den Abhandlungen über Natur in den 1980er *common sense*. Fritjof Capra nahm sich ausführlich Zeit, die ersten beiden thermodynamischen Hauptsätze zu erläutern und auf ihre Entstehungsgeschichte einzugehen,⁶⁵⁴ Jean-François Lyotard, der 1979 sein Buch *Das postmoderne Wissen*⁶⁵⁵ veröffentlicht und damit das Ende der „großen Erzählungen“ eingeläutet hatte, setzte sich mit ihr auseinander,⁶⁵⁶ der Begriff tauchte in New-Age-Wörterbüchern auf⁶⁵⁷ und Illya Prigogine, Nobelpreisträger der Chemie und Philosoph, leitete seine dissipativen Strukturen von der Entropie ab.⁶⁵⁸ Auch Herbert Gruhl hatte sich mit entropischen

⁶⁴⁹ Zur Entfaltung des thermodynamischen Paradigmas und besonders für Kulturwissenschaftler geeignet s. Mußmann, Frank: *Komplexe Natur, komplexe Wissenschaft. Selbstorganisation, Chaos, Komplexität und der Durchbruch des Systemdenkens in den Naturwissenschaften*, Opladen 1995, S. 179–198.

⁶⁵⁰ Vgl. Kassung, Christian: Was bleibt und was nicht. Eine sehr kurze Geschichte der Energie, in: Gronau, Barbara: *Zur Ästhetik und Wissenschaft des Immateriellen*, Bielefeld 2013, S. 15–24, hier S. 20

⁶⁵¹ „Sucht man für S einen bezeichnenden Namen, so könnte man, ähnlich wie von der Größe U gesagt ist, sie sey der *Wärme- und Werkinhalt* des Körpers, von der Größe S sagen, sie sey der *Verwandlungsinhalt* des Körpers. Da ich es aber für besser halte, die Namen derartiger für die Wissenschaft wichtiger Größen aus den alten Sprachen zu entnehmen, damit sie unverändert in allen neuen Sprachen angewandt werden können, so schlage ich vor, die Größe S nach dem griechischen Wort $\eta \tau \rho \omega \pi \eta$, die Verwandlung, die *Entropie* des Körpers zu nennen. Das Wort *Entropie* habe ich absichtlich dem Wort *Energie* möglichst ähnlich gebildet, denn die beiden Größen, welche durch die Worte benannt werden sollen, sind ihren physikalischen Bedeutungen nach einander so nahe verwandt, daß eine gewisse Gleichartigkeit in der Benennung mir zweckmäßig zu seyn scheint.“ S. Clausius, Rudolf: Über verschiedene für die Anwendung bequeme Formen der Hauptgleichungen der mechanischen Wärmetheorie, in: *Annalen der Physik und Chemie*, Nr. 125 (1865), S. 335–400, hier S. 390, zit. n. Freese, Peter: *From Apocalypse to Entropy and Beyond. The Second Law of Thermodynamics in Post-War American Fiction*, Essen 1997, S. 97.

⁶⁵² Rifkin, Jeremy: *Entropy. A New World View*, New York 1980.

⁶⁵³ Daniel Monninger hat sich in seiner leider bisher nicht veröffentlichten Magisterarbeit mit der Entstehung dieser Idee Rifkins auseinandergesetzt und deutet sie als Reaktion auf die Krisen der 1970er Jahre, vgl. Monninger, Daniel: „Entropy or not to be“. Jeremy Rifkins „neues Weltbild“ als Signum der 1970er Jahre?, unv. Magisterarbeit, Marburg 2014.

⁶⁵⁴ Vgl. Capra (1985), S. 73f; ders. (1987), S. 287.

⁶⁵⁵ Vgl. Lyotard (1979).

⁶⁵⁶ Vgl. Lyotard, Jean-François: *Oikos*, in: Fischer (1989), S. 39–55, hier S. 43f.

⁶⁵⁷ Gruber/Fassberg (1986), S. 37.

⁶⁵⁸ Vgl. Prigogine, Illya: *Vom Sein zum Werden*, München 1982.

Grundsätzen auseinandergesetzt,⁶⁵⁹ sie als konstantes, überdauerndes Naturgesetz erkannt und ihnen in seinem Buch *Ein Planet wird geplündert* ein ganzes Kapitel gewidmet. Mit seiner Feststellung, auf der Erde finde ein fortwährender Prozeß der Angleichung statt, in dem sich die Stoffe vermischten, machte Gruhl den Menschen direkt für seinen Untergang verantwortlich: Die menschlichen Aktivitäten, die Gruhl in diesem Zusammenhang als „Abfall“ bezeichnete, trügen nämlich „in einem Ausmaß zur Entropie bei, das heute die natürliche Entropie weit übertrifft“.⁶⁶⁰ Auch für den Gaia-Theoretiker James Lovelock war „Entropie“ ein zentraler Begriff seiner Ideenwelt und Synonym für Unordnung und Chaos⁶⁶¹ und ähnlich wie bei Herbert Gruhl verknüpft mit Niedergang und Verfall. Für Hoimar von Ditfurth führte die Entropie zu einem „tieferen Verständnis aller zeitlichen Abläufe der Natur“,⁶⁶² und Frederic Vester verwendete den Begriff der Entropie ganz selbstverständlich, um auf Naturvorgänge – genauer: die Gesetzmäßigkeiten von geschlossenen Systemen – einzugehen.⁶⁶³ In seinem Buch *Neuland des Denkens* kritisierte Vester das starre, der Logik der Industrialisierung und den Denkern der Aufklärung verhaftete Zeitalter mitsamt der daraus resultierenden Imagination von Natur und lenkte den Blick auf seinen kybernetischen „Regelknoten“,⁶⁶⁴ der aus acht Grundregeln bestand und dessen Beachtung seiner Ansicht nach zu einem tieferen Verständnis von Natur führte.⁶⁶⁵ Die acht Grundregeln, die Vester entwickelt hatte, standen für ihn nicht Konkurrenz zueinander, sondern bildeten eine Symbiose, „die es lebenden Systemorganisationen erlaubt, im Rahmen der sonstigen thermodynamischen und physikalischen Gesetze jenen Ordnungszustand scheinbar entgegen den Entropiegesetzen aufrecht zu erhalten“.⁶⁶⁶ In Vesters Denken wird die Verbindung von kybernetischem und entropischem Denken besonders offenkundig. In seinem Brettspiel *Ökolopoly*, das er 1980 entworfen hatte und das ab 1984 vom Verlag Ravensburger aufgelegt wurde, agieren die Spieler gemeinsam als Entscheidungsträger in Politik und Wirt-

⁶⁵⁹ Gruhl (1975), S. 88.

⁶⁶⁰ Ebd., S. 112.

⁶⁶¹ Vgl. Lovelock (1982), S. 15.

⁶⁶² Ditfurth (1981), S. 62.

⁶⁶³ Vester (1980), S. 29. Eine ähnliche Verwendung findet sich auf belletristischer Seite bei Stern, Horst: Jagdnovelle, München 1989, S. 31.

⁶⁶⁴ Vester (1980), S. 86.

⁶⁶⁵ „8 Grundregeln: 1. Negative Rückkopplung dominiert über positive in verschachtelten Regelkreisen. 2. Funktion ist unabhängig vom Mengenwachstum. 3. Funktionsorientierung statt Produktorientierung durch Produktvielfalt und -wechsel. 4. Jiu-Jitsu-Prinzip. Steuerung und Nutzung vorhandener Kräfte. Energiekaskaden, -ketten und -koppelungen. 5. Mehrfachnutzung von Produkten, Verfahren und Organisationseinheiten. 6. Recycling unter Kombination von Einwegprozessen zu Kreisprozessen. 7. Symbiose unter Nutzung kleinräumiger Diversität. 8. Biologisches Grunddesign. Vereinbarkeit technischer mit biologischen Strukturen. Feedbackplanung und -entwicklung.“, s. ebd.

⁶⁶⁶ Ebd.

schaft und versuchen anhand von kybernetischem und vernetztem Denken auf Regelkreise einzuwirken und Umweltgefährdungen abzuwenden.⁶⁶⁷ Dabei nimmt die Entropie eine der zentralen Wirkungsweisen ein. Das Spiel wird bis heute weltweit an Schulen gespielt. Allgemein war das spielerische Aneignen von Umweltkompetenz in den 1980er *en vogue*: Insbesondere der Ravensburger Verlag veröffentlichte eine ganze Reihe von Gesellschaftsspielen, deren Ziel darin bestand, die Umwelt zu retten.⁶⁶⁸ Und auch Ernst Ulrich von Weizsäcker setzte sich mit der Entropie und ihrer Konzeption im 19. Jahrhundert auseinander und verwies auf den aus ihrer Logik resultierende Wärmetod, den er als den „Zustand weltweiter größtmöglicher Entropie“⁶⁶⁹ bezeichnete. „Der Zweite Hauptsatz löste im Europa des 19. Jahrhunderts viel Trübsinn aus, auch wenn Physiker versichern konnten, daß es noch viele Tausende von Jahren dauern würde, bis der Wärmetod einträte (daß es noch Milliarden von Jahren sein würden, das wagten auch sie nicht zu behaupten). Eine gewisse Beruhigung konnte man vielleicht auch aus dem Ersten Hauptsatz beziehen, der besagte, daß die Gesamtenergie bei jedweden Umwandlungen erhalten blieb.“⁶⁷⁰ Für den SPD-Politiker von Weizsäcker war die Verwendung des thermodynamischen Vokabulars eine Selbstverständlichkeit, die keinerlei Begründung bedurfte.⁶⁷¹ Zu einer fundamentalen Gesetzmäßigkeit, wenn nicht sogar dem zentralen Muster in der Natur erhob Hans Sachsse die Entropie. Bereits kurz nach dem Urknall hätten sich thermodynamische Abläufe abgespielt und seitdem strebe das Universum beständig nach Gleichgewicht, ohne es bisher erreicht zu haben.⁶⁷²

2. Von Raumschiffen und Krankheiten – Metaphern

Die Wälder der Erde waren in den 1980er Jahren ein besonderes Zielobjekt von Metaphern. Sie waren die „grüne Lunge“ des Planeten,⁶⁷³ die „Wiege der Kultur“,⁶⁷⁴ die „reichste Genbank der

⁶⁶⁷ Vgl. Vester, Frederic: Der Blaue Planet in der Krise, in: Gewerkschaftliche Monatshefte, Nr. 12 (1988), S. 713–722, hier S. 713.

⁶⁶⁸ Zu den bekannteren Spielen aus dieser Zeit gehören: *Der Natur auf der Spur*, *Schützt unseren Teich*, *Ene meene Müll* und *Macht die Bäume wieder grün*, vgl. Anonym: Krise im Karton. Umweltschutz im Wohnzimmer. Die Spieleerfinder fanden ein neues Sujet, in: Der SPIEGEL, Nr. 48 (1985), S. 276f.

⁶⁶⁹ Weizsäcker (1989), S. 69

⁶⁷⁰ Ebd., S. 69f.

⁶⁷¹ Vgl. auch ebd., S. 75, 245.

⁶⁷² Sachsse (1984), S. 6.

⁶⁷³ Meister et al. (1984), S. 77.

⁶⁷⁴ Ebd., S. 34.

Erde“,⁶⁷⁵ „Klimakammer“ und „chemisches Labor“,⁶⁷⁶ „Klimapuffer“ und „natürlicher Kohlenstoffspeicher“,⁶⁷⁷ „Arche Noah“,⁶⁷⁸ „Kinderstube“,⁶⁷⁹ „Bibliothek“⁶⁸⁰ der Menschheit, „globale Superfabrik“⁶⁸¹ und Autoren wie Jochen Bölsche schreckten in ihrer alarmierenden Sprache nicht davor zurück, im Zusammenhang von Abgasschäden an Bäumen von einem „SO₂-Bombardement“ und einem „Totalschaden“ zu sprechen.⁶⁸²

Im Moment der „Umweltkrise“, in denen bisherige tragende Pfeiler des Wissens über Umwelt und Natur ins Wanken gerieten, hatten Metaphern ihren festen Platz. Folgt man Hans Blumenberg, so entstehen Metaphern immer in Zeiten einer offenen oder negativen Epistemologie⁶⁸³ und werden zu Chiffren für eine Epoche, in der Sprache in eine Krise geraten ist und nicht mehr ausreicht, um neue Entwicklungen und spektakuläre Ereignisse darzustellen. Hinsichtlich der Natur ging man in der Phase der Umweltkrise von einer neuen Bedrohungslage aus: Der Mensch schien dabei zu sein, seine Umwelt und damit sich selbst zu zerstören. Da keine Region der Erde mehr vom Menschen unbeeinflusst war, hatte sich die Umwelt zu einer „verstümmelten, vergifteten, denaturierten Synthetikwelt“⁶⁸⁴ gewandelt. Zielten die bisherigen Schutzmaßnahmen hauptsächlich darauf ab, durch einen technischen Schutz, den Menschen vor Naturkatastrophen zu schützen, erodierten in den 1970/80er Jahren die Vorstellungen von „Natur“ und brachten neue Bedrohungslagen mit sich. Gerade im Diskurs über den Klimawandel lässt sich dieser paradigmatische Wandel feststellen, der sich mit der Faustformel „vom Schutz des Menschen vor dem Klima zum Schutz des Klimas vor dem Menschen“ prägnant zusammenfassen lässt. Zahlreiche Autoren wiesen auf diesen Umstand hin. So nahm Friedbert Pflüger direkten Bezug auf Hans Jonas' *Prinzip Verantwortung*, indem er feststellte: „Früher hatten wir Angst vor der Natur. Heute haben wir Angst um die Natur. Früher schützten wir uns vor dem Klima, heute schützen wir das Klima vor uns.“⁶⁸⁵ Auch Al Gore äußerte sich im selben Jahr ganz ähn-

⁶⁷⁵ Konsalik (1990a), S. 214.; Voigt (1991), S. 27.

⁶⁷⁶ Ebd.

⁶⁷⁷ Ditfurth (1985), S. 124.

⁶⁷⁸ Meister et al. (1984), S. 141.

⁶⁷⁹ Voigt (1991), S. 19.

⁶⁸⁰ Weizsäcker 1989, S. 133.

⁶⁸¹ Vester (1980), S. 8.

⁶⁸² Vgl. ebd., S. 152.

⁶⁸³ Vgl. Horn (2014), S. 302.

⁶⁸⁴ Richter (1981), S. 28f.

⁶⁸⁵ Pflüger (1992), S. 49.

lich: „Offenbar hat sich die Beziehung zwischen der Menschheit und dem Klimawechsel umgekehrt: Früher mußten die Kulturen die Launen der Natur fürchten, heute muß die Erde die unseren ertragen.“⁶⁸⁶

In diesem Moment der Krise, im Moment der Ungewissheit, in dem der Planungs- und Fortschrittsoptimismus des „golden Age“⁶⁸⁷ zum Erliegen kam, war man auf Metaphern angewiesen, die die Lehrstellen vorhandener Wissen auffüllten und zukünftiges Handeln ermöglichten.⁶⁸⁸ Metaphern sind in diesem Sinne ebenso wie Fiktionen Imaginationsformen, die nicht nur Ausdruck eines Zustandes sind, sondern diesen auch prägen und formatieren. Im Umweltdiskurs der 1980er Jahre spielten insbesondere drei Typen von Metaphern eine bedeutende Rolle.

2.1. Das „Raumschiff Erde“

Das Universalgenie, der „Public Intellectual“ Buckminster Fuller verwendete, so eine These,⁶⁸⁹ die Metapher vom „Raumschiff Erde“ bereits im Jahre 1951, doch erst die Verwendung durch den Ökonomen Kenneth Boulding verhalf der Raumschiff-Metapher ab 1966 zu ihrem Einzug in die Alltagssprache der Menschen. Das „Raumschiff Erde“ trat also genau dann seinen Siegeszug an, als die Raumfahrt ihre Blüte erlebte und entwickelte sich zur zentralen Figur, um sowohl Ängste als auch Hoffnungen zu symbolisieren, die mit der Umweltkrise verbunden waren.⁶⁹⁰ Die Metapher ermöglichte es, die wachsende Bedeutung der Naturwissenschaften mit den Vorstellungen von der Verwundbarkeit der Erde in Einklang zu bringen, da sie zum einen die technische Bedingtheit eines Raumschiffs vermittelte und zum anderen den „Outer Space“ als lebensfeindlichen Raum begriff. Die Erde wurde diesem Bild folgend sowohl von außen durch kosmische Gefahren wie Asteroiden und schwarze Löcher als auch von innen durch den Menschen bedroht.

Für den Aufstieg der Metapher war darüber hinaus eine Fotografie verantwortlich, die die Besatzung der Apollo-17-Mission im Jahr 1972 aus einer Entfernung von 45.000 km aufgenommen hatte. Die *Blue Marble*, eine Ikone der globalen Umweltschutzbewegung spätestens seit

⁶⁸⁶ Gore (1992), S. 86.

⁶⁸⁷ Hobsbawm, Eric: Das Zeitalter der Extreme. Weltgeschichte des 20. Jahrhunderts, 7. Aufl., München 2004.

⁶⁸⁸ Vgl. Jäckel, Olaf: Wie Metaphern Wissen schaffen. Die kognitive Metapherntheorie und ihre Anwendung in Modell-Analysen der Diskursbereiche Geistestätigkeit, Wirtschaft, Wissenschaft und Religion, Hamburg 2003.

⁶⁸⁹ Höhler, Sabine: „Raumschiff Erde“, eine mythische Figur des Umweltzeitalters, in: dies./Luks, Fred (Hg.): Beam us up, Boulding! 40 Jahre „Raumschiff Erde“, Vereinigung für Ökologische Ökonomie, Beiträge und Berichte, Nr. 7 (2006), S. 43–52, hier S. 45, jüngst: dies.: Spaceship Earth in the Environmental Age, 1960–1990, London 2015.

⁶⁹⁰ Vgl. Höhler (2006a), S. 43.

dem dritten Earth Day,⁶⁹¹ fiel in eine Zeit, indem der Fotografie im Allgemeinen ein hohes Maß an Glaubwürdigkeit zugesprochen und ihr eine unverstellte Nähe zur Realität attestiert wurde. Die blaue Erde vor schwarzem Grund erstrahlte auf dem Foto in einer geradezu mystischen Schönheit⁶⁹² und war erstmals als eine vollkommene Kugel erkennbar, die ihre Verletzbarkeit und Bedrohtheit besonders wirkmächtig zum Ausdruck brachte. Mit der Antarktis und Afrika, der Wiege der Menschheit, waren auf dem Foto zwei besonders bedrohte Regionen der Erde abgelichtet, die damit den Doppelaspekt von Anmut und Gefährdung noch unterstrichen:⁶⁹³ die Desertifikation und das Abholzen des Regenwaldes waren schon früh in den Fokus von Umweltaktivisten gerückt. Vor dem Hintergrund der Tatsache, dass die Aufnahme der Fotografie mit einem immensen technischen Aufwand verbunden war, der sich hinter den Apollo-Missionen verbarg, weckte die Fotografie den Wunsch, die Erde nicht auszubeuten, sondern sich um sie zu sorgen. Andererseits bekräftigte eben jener technische Hintergrund indirekt auch den Anspruch, globale Prozesse der Umwelt steuern und langfristig bestimmen zu können⁶⁹⁴ und schloss damit wiederum an die Idee von der Steuerbarkeit kybernetischer Systeme an. In der Phase des „Space-Age“, in der der Mensch erst Satelliten und dann sich selbst in den Weltraum bugsierte und die Erde erst als *Earthrise* und dann als *Blue Marble* sichtbar wurde, stieg das „Raumschiff Erde“ zu einer zentralen Metapher auf – und blieb es bis in die 1980er Jahre. Herbert Gruhl hatte für den deutschsprachigen Raum bereits früh auf die Raumschiff-Metapher zurückgegriffen, um auf die Bedrohung der Umwelt in den 1970er Jahren hinzuweisen. Er verortete dabei den Ursprung der Raumschiff-Metapher bei dem US-amerikanischen Politiker Adlai Stevenson, der 1965 in einer Rede vor der UN von der Erde als „kleinem Raumschiff“⁶⁹⁵ gesprochen hatte, das von seinen verletzlichen Vorräten an Luft und Boden abhängig sei. Gruhls Bildnis vom vollbesetzten Raumschiff⁶⁹⁶ fügte sich nahtlos in den Grenz-Diskurs der 1970er Jahre ein, indem er ganz wie die *Grenzen des Wachstums* davon ausging, „daß man mit dem auskommen muß, was an Bord ist“. ⁶⁹⁷ Auch sieben Jahre später, im Jahre 1982, sollte

⁶⁹¹ Zu diesem Schluss kommt David Kuchenbuch. Er verweist darauf, dass bereits auf dem ersten *Earth Day* 1970 Fotografien wie „Earthrise“ (1968) kaum zu übersehen waren und sich deren Anzahl danach kontinuierlich erhöhte, vgl. Kuchenbuch (2912), S. 166, FN 28; vgl. Poole, Robert: *Earthrise. How Man First Saw the Earth*, New Haven 2008. Auch auf dem Titel der ersten Ausgabe des *Whole Earth Catalog*, der für die US-amerikanische Counterculture von zentraler Bedeutung war, findet sich die *Blue Marble*.

⁶⁹² Vgl. Bredekamp, Horst: *Blue Marble. Der blaue Planet*, in: Marksches, Christoph/Reichle, Ingeborg/Brüning, Jochen/Deuffhard, Peter (Hg.): *Atlas der Weltbilder*, Berlin 2011, S. 366–375, hier S. 367.

⁶⁹³ Vgl. ebd., S. 370.

⁶⁹⁴ Vgl. ebd., S. 372.

⁶⁹⁵ Gruhl zitiert Stevenson nach: Dubos, René: *Der entfesselte Fortschritt. Programm für eine menschliche Welt*, Bergisch-Gladbach 1970, S. 245; s. Gruhl (1975), S. 227.

⁶⁹⁶ Vgl. ebd., S. 302.

⁶⁹⁷ Ebd., S. 228.

Gruhl noch einmal zur Raumschiff-Metapher zurückkehren. In seinem Buch *Das irdische Gleichgewicht* beschrieb er die Erde abermals als Raumschiff, das jedoch ein „Raumschiff ohne Heimatbasis, die zum Auftanken angefliegen werden kann“⁶⁹⁸ und folglich auf Selbstversorgung durch natürliches Wachstum angewiesen sei. In ähnlicher Form findet sich die Verwendung der Metapher knapp zehn Jahre später bei Friedbert Pflüger, der – ganz wie Gruhl vor ihm – feststellte, dass, falls das „Raumschiff Erde“ zerschellen sollte, niemand über eine „Ersatzerde“⁶⁹⁹ verfüge, die startklar gemacht werden könne. Die Bedienungsanleitung für das „Raumschiff Erde“, schien ihm nach wie vor lückenhaft. Denn trotz eines immensen Wissensanstiegs über die globalen ökologischen Zusammenhänge in den zwei Jahrzehnten zuvor, sei man nicht in der Lage, zuverlässige Aussagen darüber zu treffen, wie viele Veränderungen das Raumschiff insgesamt vertrage.⁷⁰⁰

Einer frühen zeitgenössischen Kritik sah sich die Metapher vom Raumschiff durch Hans-Magnus Enzensberger ausgesetzt. Enzensberger hatte 1973 im *Kursbuch* einen Aufsatz veröffentlicht, in dem er die „technokratische Vernunft“ kritisierte, die er in der Politik der Neuen Ökologie ausmachte.⁷⁰¹ Für Enzensberger war die Umweltkrise primär eine politische und nicht eine wissenschaftliche. Dies drückte sich seiner Ansicht nach auch in der Metapher vom Raumschiff aus, das als „zentrales ideologisches Motiv der Umweltdiskussion“⁷⁰² insbesondere zum Repertoire der US-amerikanischen Umweltbewegung gehöre: Von einem Raumschiff zu sprechen spiegele dabei jedoch eine vorschnelle Globalisierung wider, die, gleich dem „Wir-sitzen-ja-alle-im-selben-Boot“-/Arche Noah-Argument, Klassengegensätze und Ausbeutungsverhältnisse übertünche.⁷⁰³ Für die wissenschaftlich orientierte Auseinandersetzung bevorzugte Enzensberger eine „nüchternere“ Formulierung, die inhaltlich jedoch auf das gleiche abzielte. Für ihn schien die Verwendung des „geschlossenen“ und „globalen Öko-Systems“ angebrachter.⁷⁰⁴ Damit hatte Enzensberger etwas erkannt, das sich als generalisierende Erkenntnis aus dem Umgang mit der Raumschiff-Metapher in den 1970er Jahren herauspräpieren lässt: Sie ging genau

⁶⁹⁸ Gruhl (1982), S. 45.

⁶⁹⁹ Vgl. Pflüger (1992), S. 231.

⁷⁰⁰ Vgl. ebd., S. 237.

⁷⁰¹ Enzensberger, Hans-Magnus: Kritik der politischen Ökologie, in: *Kursbuch*, Nr. 33 (1973), S. 1–42; zur Bedeutung von Enzensbergers Kritik s. Straubinger, Johannes: *Sehnsucht Natur. Die Ökologisierung des Denkens*, Norderstedt 2009, S. 134–138; Becker, Egon: *Die politische Ökologie auf der Suche nach neuen Lebensformen*, in: Institut für Soziale Ökologie (ISOE), Downloads (2013), <http://www.isoe.de/uploads/media/becker-politische-oekologie-2013.pdf>, S. 4f., letzter Zugriff: 26. September 2016.

⁷⁰² Enzensberger (1973), S. 18.

⁷⁰³ Zeitgenössisch vgl. Cantzen (1987), S. 183f. Interessant ist, dass Cantzen hier eineinhalb Dekaden später die Kritik Enzensbergers für aktuell genug hält, um darauf zu rekurrieren. Für eine historisierende Perspektive vgl. Metzger (2015), S. 57, FN 37.

⁷⁰⁴ Vgl. Enzensberger (1973), S. 18.

wie die Ökosystemforschung eine Allianz mit dem auf kybernetischen Prozessen beruhenden Steuerungssystem ein.⁷⁰⁵

Auch am Ende der 1980er Jahre hatte sich die Wirkung der Metapher vom „Raumschiff Erde“ keinesfalls abgenutzt und für Ufologen, Verschwörungstheoretiker und New-Age-Anhänger war sie äußerst attraktiv. Redete man ohnehin häufig von interstellaren Raumschiffen, die die Erde retten sollten,⁷⁰⁶ so schien es auch nicht schwer, die Erde als ein solches zu begreifen. So verwendete Johannes von Buttlar die Metapher, um auf die gefährdete Zukunft hinzuweisen, die dem Menschen durch die Vernichtung „seines“ Raumschiffs drohe.⁷⁰⁷

Aber auch Bernhard Keil hielt es 1990 für angebracht, in Bezug auf das ganzheitliche Denken der Ökologie mit der Raumschiff-Metapher darauf hinzuweisen, es sei falsch davon zu sprechen, als *Mensch* [Hervorhebung des Verfassers] auf dem Planeten zu leben. Vielmehr sei es angebracht, sich als Teil des Planeten zu begreifen, „mit Fleisch und Blut, mit Leib und Seele, mit Herz und Verstand, im Leben wie auch im Tod“.⁷⁰⁸

Nicht nur in Bezug auf ganzheitliche Naturvorstellungen eignete sich die Verwendung der Metapher, auch als Synonym für Marshall McLuhans ebenfalls wirkmächtige Metapher vom „globalen Dorf“ wurde „Raumschiff Erde“ genutzt. Auch hier zeigte sich die Idee einer globalen Vernetzung aller Vorgänge auf der Erde.⁷⁰⁹ Eingriffe in Ökosysteme zeigten, so Keil, „völlig überraschende Auswirkungen an anderer Stelle“⁷¹⁰ und kein Eingriff bleibe ohne Folgen. Auch in Bezug auf den Status des Individuums hatte die Raumschiff-Metapher eine verändernde Wirkung. Der Mensch entwickelte sich vom Bürger eines Staates zum „Erdenbürger“⁷¹¹, zum „Astronauten“ im Fullerschen Sinne.⁷¹² Diese Wahrnehmung, als Individuum Teil einer globalen, durch Interdependenzen verbundenen Erdgemeinschaft zu sein, spiegelte sich im Begriff der „Erddpolitik“⁷¹³ oder dem „Eine-Welt“-Diskurs und der damit einhergehenden Subjektivierung einer „glokalen Moral“⁷¹⁴ wider.

⁷⁰⁵ Vgl. Höhler (2006a), S. 48; Kuchenbuch (2012), S. 174.

⁷⁰⁶ Vgl. Berlitz (1981), S. 247.

⁷⁰⁷ Vgl. Buttlar, (1989), S. 211.

⁷⁰⁸ Keil (1990), S. 40.

⁷⁰⁹ Alexander Friedrich bezeichnet „Vernetzung“ als „Leitmetapher unserer Zeit“, da die Rede von Netzen und Netzwerken in sämtlichen lebensweltlichen Bereichen spätestens seit dem Internet vollkommen selbstverständlich sei. In Bezug auf Hans Blumenberg spricht Friedrich bei „Vernetzung“ auch von einer „absoluten Metapher“, die ihren metaphorischen Charakter beinahe gänzlich aufgegeben habe, vgl. Friedrich (2015), S. 27f.

⁷¹⁰ Keil (1990), S. 40.

⁷¹¹ Ebd., S. 41.

⁷¹² Fuller, Buckminster: *Operating Manual for Spaceship Earth*, New York 1969, S. 43.

⁷¹³ So enthielt der Titel des Buches von Ernst Ulrich von Weizsäcker diese Bezeichnung, um in Form einer „Realpolitik“ auf die Umweltkrise zu reagieren und international zu agieren, vgl. Weizsäcker (1989), S. 11.

⁷¹⁴ Vgl. Kuchenbuch (2012), S. 183; zu Moral und Subjektivierung im Umweltdiskurs s. Kapitel III.

2.2. Der „ökologische Holocaust“. Zweiter Weltkriegs- und NS-Verweise im Moment der Krise
 Hatte sich die Metapher vom Raumschiff also bereits zu Beginn der 1970er ihren festen Platz im gesellschaftlichen Sprachgebrauch gesichert, so fand mit der Ausstrahlung einer US-amerikanischen Fernsehserie im Jahre 1979 eine weitere Metapher Eingang in den westdeutschen Umweltdiskurs. Erst der US-amerikanische TV-Vierteiler *Holocaust*, der anhand einer fiktiven Familiengeschichte den Judenmord im Nationalsozialismus aufarbeitete, etablierte den heute allgegenwärtigen Begriff in der westdeutschen Alltagswelt und -sprache.⁷¹⁵ Die Gesellschaft für deutsche Sprache bezeichnete „Holocaust“ im selben Jahr als das „ernsteste und erschütterndste Wort des Jahres“.⁷¹⁶ Und so verwundert es nicht, dass „Holocaust“ auch schnell außerhalb der NS-bezogenen Erinnerungskultur verwendet wurde, wenn es darum ging, die besondere Dramatik einer als krisenhaft empfundenen und mit Angst konnotierten Gegenwart zu artikulieren.⁷¹⁷ Neben der Auseinandersetzung über den NATO-Doppelbeschluss und die Furcht vor einem „nuklearen Holocaust“ grassierte zu Beginn der 1980er Jahre auch die Furcht vor einem „ökologischen Holocaust“.⁷¹⁸ In den populären Sachbüchern der 1980er Jahre, die sich mit Natur und Umwelt beschäftigten, tauchte dabei zunächst – ganz dem Credo der allgemeinen Furcht vor einer Eskalation im Ost-West-Konflikt folgend und diese befeuernd – die

⁷¹⁵ Vgl. Böke, Karin: Lebensrecht oder Selbstbestimmungsrecht? Die Debatte um den § 218, in: Stötzel, Georg/Wengeler, Martin (Hg.): Kontroverse Begriffe. Geschichte des öffentlichen Sprachgebrauchs in der Bundesrepublik Deutschland, Berlin/New York 1995, S. 563–592, hier S. 576; Jung, Matthias: Umweltstörfälle. Fachsprache und Expertentum in der öffentlichen Diskussion, in: Stötzel, Georg/Wengeler, Martin (Hg.): Kontroverse Begriffe. Geschichte des öffentlichen Sprachgebrauchs in der Bundesrepublik Deutschland, Berlin 1995, S. 619–678; aus geschichtswissenschaftlicher Perspektive s. exemplarisch: Hahn, Hans-Joachim: Repräsentationen des Holocaust. Zur westdeutschen Erinnerungskultur seit 1979, Heidelberg 2005, S. 79f; Hickethier, Knut: Nur Infotainment? Das Dritte Reich im bundesdeutschen Fernsehen, in: Reichel, Peter/Schmid, Harald/Steinbach, Peter (Hg.): Der Nationalsozialismus. Die zweite Geschichte. Überwindung, Deutung, Erinnerung, München 2009, S. 300–317, hier S. 307f.; Kramer, Sven: Wiederkehr und Verwandlung der Vergangenheit im deutschen Film, in: ebd., S. 283–299, hier S. 296; Bösch, Frank/Goschler, Konstantin: Der Nationalsozialismus und die deutsche *Public History*, in: dies. (Hg.): *Public History. Öffentliche Darstellungen des Nationalsozialismus jenseits der Geschichtswissenschaft*, Frankfurt (Main) 2009, S. 7–23, hier S. 20; Brandt, Susanne: Wenig Anschauung? Die Ausstrahlung des Film „Holocaust“ im westdeutschen Fernsehen (1978/79), in: Cornelißen, Christoph/Klinkhammer, Lutz/Schwentker, Wolfgang (Hg.): *Erinnerungskulturen. Deutschland, Italien und Japan seit 1945*, Frankfurt (Main) 2003, S. 257–268; Weiß, Matthias: Sinnliche Erinnerung. Die Filme „Holocaust“ und „Schindlers Liste“ in der bundesrepublikanischen Vergegenwärtigung der NS-Zeit, in: Frei, Norbert/Seinbacher, Sybille (Hg.): *Beschweigen und Bekennen. Die deutsche Nachkriegsgesellschaft und der Holocaust*, Göttingen 2001, S. 71–102; Keil/Kellerhoff (2006). Für die Bedeutung der TV-Serie auf die politischen Beziehungen von USA und der Bundesrepublik vgl. Eder, Jacob S.: Ein „Holocaustsyndrom“? Die politischen Beziehungen zwischen der Bundesrepublik und amerikanisch-jüdischen Organisationen in den 1980er Jahren, in: Woyke (2013), S. 637–670, hier S. 639.

⁷¹⁶ Zitiert nach: Anonym: „Unwort, Unwort“. Überfremdung, kollektiver Freizeitpark, ethnische Säuberung – gibt es eine böse Sprache?, in: *Der SPIEGEL*, Nr. 7 (1994), S. 188; s. auch: Bär, Jochen A.: Die „Wörter des Jahres“: Zahlen und Fakten, in: Gesellschaft für deutsche Sprache (Hg.): *Von „aufmüpfig“ bis „Teuro“*. Die „Wörter der Jahre“ 1971–2002, Mannheim 2003, S. 9–26, hier S. 25.

⁷¹⁷ Für die Verwendung der „Holocaust“-Metapher in der kirchlichen Friedensbewegung und im Kontext des NATO-Doppelbeschlusses, s. Conze (2014); zur Verwendung der Metapher in der westdeutschen Lyrik der 1980er Jahre, s. Navky, Günter: Aspekte des Nationalsozialismus in den Gedichtbänden des Jahres 1980, St. Ingbert 2005, S. 66f; zum Zusammenhang von Angst und der TV-Serie „Holocaust“ s. Biess, Frank: Die Sensibilisierung des Subjekts. Angst und „Neue Subjektivität“ in den 1970er Jahren, in: *Werkstatt Geschichte*, Nr. 49 (2008), S. 51–71, hier S. 61.

⁷¹⁸ Vgl. Metzger (2015), S. 435.

Metapher „Holocaust“ im Zusammenhang von Atomwaffen auf und hielt sich dort.⁷¹⁹ Doch bereits im Jahre 1982 entfernte sich die Metapher von ihrem ursprünglichen Zusammenhang und schrieb sich in den Diskurs über Umwelt ein. Ging es bei der Verwendung der Holocaust-Metapher im Kontext der Nachrüstungsdebatte letztlich – diese Engführung sei an dieser Stelle erlaubt – um die Folgen einer kriegerischen Auseinandersetzung mit Atomwaffen und den damit verbundenen Konsequenzen für das Überleben der Menschheit, so entfaltete sich in Jonathan Schells *Schicksal der Erde* das Szenario eines Atomkriegs und den damit einhergehenden fatalen Folgen für die Umwelt. Schells Buch, das von der Holocaust-Metapher durchzogen ist, fungierte in diesem Sinne als ein Scharnier, das sowohl Friedens- als auch Umweltbewegte ansprach, beiden Interessenslagen Anknüpfungspunkte bot und Verweise auf den Nationalsozialismus ermöglichte. So sprachen beispielsweise die Autoren der *Grenzen der Atomwirtschaft* im Kontext der Reaktorkatastrophe von Tschernobyl von der Gefahr einer „„Endlösung“ für den Naturzusammenhang des menschlichen Lebens“, ⁷²⁰ die sich aus der zivilen Nutzung der Atomenergie in Deutschland ergeben werde. Aber es waren vor allem Nachrichtenmagazine, die bei umweltgeschichtlichen Ereignissen in der ersten Hälfte der 1980er Jahre NS- und weltkriegsbezogene Metaphern bemühten. Nachdem sich am 3. Dezember 1984 im indischen Bhopal einer der schlimmsten Chemiekatastrophen des 20. Jahrhunderts ereignet hatte, titelte der SPIEGEL mit unverkennbarer Anspielung auf den Holocaust: „Gas-Tod aus der Giftfabrik“⁷²¹ und spielte damit auf die industrielle Ermordung von Juden in den nationalsozialistischen Vernichtungslagern an. Bereits im Jahr zuvor hatte das Magazin provozierend in einem Report über das Waldsterben festgestellt: „Wir stehen vor einem ökologischen Hiroshima“⁷²² und seine These mit Bildern von vertrockneten, kahlen Landschaften und toten Bäumen untermalt, die in ihrer Bildsprache an die der Fotografien von Hiroshima und Nagasaki kurz nach den Atombombenabwürfen im August 1945 erinnerten:

⁷¹⁹ Vgl. Fritsch (1981), S. 11; Capra (1985), S. 267; Gruber/Fassberg (1986), S. 43; Ditzfurth (1987), S. 209; Pflüger (1992), S. 15.

⁷²⁰ Meyer-Abich/Schefold (1986), S. 32.

⁷²¹ S. Titelbild und dazugehöriger Leitartikel: Anonym: Indien. Die chemische Apokalypse, in: Der SPIEGEL, Nr. 50 (1984), S. 108–120.

⁷²² S. Der SPIEGEL, Nr. 7 (1983), S. 72–92.



Abbildung 4: Bildunterschrift im SPIEGEL:72 "Der Wald stirbt, und Du bist weg."; Abbildung 5: Hiroshima kurz nach dem Abwurf der Atombombe am 06. August 1945.

Im gleichen Artikel wurde auch eine Stellungnahme des Bundes für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) zitiert, in der es hieß, dass die Verwendung „ökologischer Holocaust“ für den damaligen Zustand des westdeutschen Waldes „wohl nicht zu stark“ sei.⁷²³ Und auch der STERN schlug in diesem Zusammenhang einen historischen Bogen, indem er vom „ökologischen Holocaust“⁷²⁴ sprach.

Mit dem „ökologischen Hiroshima“ rekurrierte der SPIEGEL darüber hinaus auf eine Formulierung, die 1972 auf der Stockholmer Konferenz festgehalten worden war. Damals einigte man sich darauf, die Abholzung des Regenwaldes im Amazonas als „ökologisches Hiroshima“ zu bezeichnen.⁷²⁵ Dass metaphorische Anleihen an den Nationalsozialismus und die Atombombenabwürfe von 1945 auch in den 1990er Jahren noch sagbar waren, bewies Jürgen Voigt. Dieser bemühte in seinem Buch nicht nur die Metapher vom „Raumschiff“⁷²⁶ sondern bezeichnete den Einsatz des 1988 ermordeten Kautschukbauern Chico Mendes als Kampf gegen den „„Holocaust“ im Tropenwald“.⁷²⁷ Die Verwendung der Metaphern vom „ökologischen Holocaust“ und „ökologischem Hiroshima“, so ließe sich an dieser Stelle ein vorläufiges Fazit formulieren, geben Zeugnis darüber ab, dass die zeitgenössische Wahrnehmung einer „Umweltkrise“ auch zwanzig Jahre nach den *Grenzen des Wachstums* und der Umweltkonferenz von Stockholm nichts an Dramatik eingebüßt hatte.

⁷²³ Ebd., S. 76.

⁷²⁴ Anonym: Wieder Tundra, in: Der STERN, Nr. 48 (1983), S. 152f., hier S. 152.

⁷²⁵ Vgl. Radkau (2011), S. 241.

⁷²⁶ Vgl. Kapitel B.4.1.

⁷²⁷ Voigt (1991), S. 26.

2.3. Der Planet hat Krebs: Krankheitsmetaphoriken

„Wie ein Tumor im menschlichen Körper breiten sich die Umweltschäden auf unserem Planeten schleichend aus, beeinflussen und verstärken sich wechselseitig und bedrohen unsere Existenz.“⁷²⁸ Die Metapher des Krebses, die Friedbert Pflüger hier bemühte, um auf die Erwärmung der Erdatmosphäre hinzuweisen, war die radikale Zuspitzung des zentralen Vergleichs, den die populären Sachbücher anwandten, um auf die Umweltzerstörung hinzuweisen. Denn, soviel war in 1980er Jahren allen klar: Der Planet ist krank.⁷²⁹

Die Erkenntnis über den Zusammenhang von menschlicher Gesundheit und äußerer Natur kann zunächst einmal – und das ist eine Grundannahme für die These über die Omnipräsenz der Krankheitsmetapher in den 1980er Jahren – als anthropologische Konstante betrachtet werden.⁷³⁰ Bereits in den 1960er hatte sich die Angst vor einer neuen Zivilisationskrankheit, dem Krebs, enorm verbreitet, nachdem durch die Errungenschaften der modernen Medizin Seuchen und Infektionskrankheiten in den westlichen Gesellschaften wenn nicht gänzlich verdrängt, so doch weitgehend eingedämmt worden waren. „Die Sorge um die Umwelt wurde damit zur Chiffre für Krebsangst und die Krebsangst ihrerseits zur Metapher für die Umweltproblematik.“⁷³¹ Im Zusammenhang mit der Umweltbelastung in den 1980er Jahren war die Furcht vor einer Krebserkrankung omnipräsent. Gerade in Bezug auf die Atomkraft argumentierten viele der Autoren mit Krebs, um auf ihre Gefahren hinzuweisen: „Folgende Einschätzung sollte nachdenklich machen“, schrieb Fritjof Capra 1985. „Wenn die amerikanischen Nuklearindustrie sich entsprechend den Projektionen des Jahres 1975 entwickelt und das anfallenden Plutonium mit einem Sicherheitsgrad von 99,99 Prozent abschirmt – was einem Wunder gleichkäme –, dann wird sie für fünfzig Jahre nach dem Jahre 2020 für jährlich 500.000 Todesfälle an Lungenkrebs verantwortlich sein. Das würde die Sterberate in den Vereinigten Staaten um 25 Prozent erhöhen.“⁷³²

In der Furcht vor einem mit Atomwaffen geführten Konflikt überschnitten sich die Diskurse um Natur und Frieden. Ohne Rücksicht auf die Menschheit und den Planeten rüsteten die Nationen

⁷²⁸ Pflüger (1992), S. 21.

⁷²⁹ Zur Verwendung der Krankheitsmetaphorik bei der Waldsterbensdebatte in den öffentlichen Medien s. Metzger (2015), S. 378.

⁷³⁰ Radkau (2005), S. 16: „Die Angst vor Krankheit ist eine der mächtigsten Phobien der Weltgeschichte, deren Wirkungen von der Religionsgeschichte bis zum Prozeß der Zivilisation reichen.“

⁷³¹ Mende (2011), S. 319, die sich ihrerseits auf Radkau (2005), S. 16f. und in Bezug auf Waldsterben Metzger et al. bezieht, vgl. Metzger et al. (2009), S. 43–53; sowie aktueller zur Krebsmetaphorik: Metzger (2015), S. 378f. Silke Mende hat in ihrer Dissertationsschrift die Verwendung der Krebsmetaphorik bei den Gründungsgrünen dar- und ihre diskursiven und ideengeschichtlichen Verwurzelungen freigelegt. Die Ausführungen dieses Absatzes beruhen größtenteils auf ihrer Arbeit, vgl. Mende (2011), S. 315–320.

⁷³² Capra (1985), S. 272.

zum tödlichen Vernichtungsschlag auf, so Carl Sagan.⁷³³ „Durch einen weltweiten Atomkrieg“, meinte der Astrophysiker, „würde der Stickstoff der oberen Luftschicht verbrennen bzw. sich in Stickstoff umwandeln, das seinerseits eine bedeutende Ozonmenge der Hochatmosphäre zerstören und damit ultraviolette Sonneneinstrahlung erheblich erhöhen würde. Diese [...] Ultraviolettbestrahlung würde Jahre anhalten, vor allem bei hellhäutigen Menschen Hautkrebs hervorrufen“⁷³⁴ und Tot- und Mißgeburten provozieren.⁷³⁵ Mit dem Verweis auf die besondere Gefährdung hellhäutiger Menschen ging es nicht mehr nur noch um die Gesundheit des Individuums, sondern auch in einem weiteren Sinne um den Fortbestand der westlichen Kultur, oder um es mit Oswald Spengler zu formulieren: um den Untergang des Abendlandes im Allgemeinen. Die Ereignisse in Tschernobyl schürten die Angst vor dem durch radioaktive Strahlung verursachten Krebs noch: „Wie sollte man [...] nicht zum Zyniker werden?“, ⁷³⁶ fragte Oskar Lafontaine in seiner *Gesellschaft der Zukunft* in Bezug auf die Wahlkampfkampagne der Union im Jahre 1987, die unter dem Motto „Weiter so“ gelaufen war. Für ihn schien es unumgänglich, einen radikalen Politikwechsel zu vollziehen, der sich auch auf zivile Nutzung der Atomkraft auswirken sollte. Ansonsten würde die Zahl der bisher prognostizierten 60.000 Krebstoten innerhalb der nächsten fünfzig Jahre als Folge des Reaktorunglücks nur noch steigen.⁷³⁷ Fernab der radioaktiven Strahlung wurden aber auch Chemikalien als krebserregend eingestuft und auf das mangelnde Wissen der staatlichen Akteure hinsichtlich von Gefahrenstoffen verwiesen. „Ob es das Cadmium in den Lego-Steinen war oder die krebserregenden Stoffe im Niespulver [...]“, ⁷³⁸ in Plastik und in chemischen Produkten lauerte die Gefahr – auch deshalb, weil sie in der Natur bis auf wenige Ausnahmen nicht vorkämen.⁷³⁹

Ursprünglich hatte sich die Krebsmetapher dazu angeboten, in kritischer Weise die auf Wachstum ausgelegten Volkswirtschaften der nördlichen Hemisphäre und auf das globale, exponentiell ansteigende Bevölkerungswachstum zu verweisen.⁷⁴⁰ Über die Verwendung der Metapher im Fahrwasser der Ökonomiekritik und im zweiten Bericht des Club of Rome *Menschheit am*

⁷³³ Vgl. Sagan (1982), S. 331.

⁷³⁴ Ebd., S. 334.

⁷³⁵ Vgl. ebd., S. 335.

⁷³⁶ Lafontaine (1988), S. 9.

⁷³⁷ Vgl. ebd., S. 10.

⁷³⁸ Öko-Institut et al. (1984), S. 7.

⁷³⁹ Vgl. Dittfurth (1985), S. 113.

⁷⁴⁰ Vgl. Ehrlich, Paul: Die Bevölkerungsbombe, München 1971; zum Zusammenhang von Bevölkerungswachstum und Umweltzerstörung s. Kapitel II. A .1.1.

*Wendepunkt*⁷⁴¹ gelangte die Metapher über die selber an Krebs erkrankte Publizistin und Intellektuelle Susan Sontag weiter in den Fokus der Öffentlichkeit. Sontag hatte sich, nachdem sie von ihrer Erkrankung erfahren hatte, kritisch mit der sich ausbreitenden Verwendung der Krebsmetapher zur Beschreibung gesellschaftlicher und umweltbezogener Verhältnisse auseinandergesetzt.⁷⁴²

Im Wesentlichen zielte die Krebsmetapher darauf ab, das Mensch-Natur-Verhältnis als eine Tumor-Wirt-Auseinandersetzung zu fassen.⁷⁴³ Malignen (bösartigen) Tumoren werden in der Medizin drei wesentliche Charakteristika zugeschrieben. Zum einen werden sie als invasiv begriffen, indem Tumore in das sie umgebende Gewebe, in ihre Umwelt, eindringen. Zum anderen ist ihr Wachstum als ein destruierendes eingestuft. Das Gewebe, in das die Tumore eindringen, wird dabei umgewandelt und zerstört. Als drittes Merkmal gilt ihre Fähigkeit zu metastasieren, zu streuen, und sich damit in Bereiche auszubreiten, die von ihrem ursprünglichen Entstehungsort entfernt liegen.⁷⁴⁴ In den 1980er Jahren begriff man den Menschen, genauer gesagt, den Bürger westlicher Industrienationen, als einen solchen Tumor, der alle dieser drei Charakteristika erfüllte. Er drang in seine Umwelt ein, indem er seine Umwelt umwandelte und besiedelte (Invasion), dabei in natürliche Systeme eingriff und sie zerstörte (Destruktion) und dadurch, dass der Planet Erde als geschlossenes System begriffen wurde, die Folgen seines Handelns als über den gesamten Erdball verteilt (Metastasierung) sichtbar wurden.

Ein Jahr, nachdem sich Sontag zur Krebsmetapher geäußert hatte, griff Horst Stern die Krebsmetaphorik Paul Ehrlichs auf und modifizierte sie: „Unsere Umwelt“, so zitierte er Ehrlich, „ist eine einzigartige Haut von Boden, Wasser, gasförmiger Atmosphäre, mineralischen Nährstoffen und Organismen, die den im übrigen wenig bemerkenswerten Planeten umhüllt.“ Wir wissen heute, daß die Erde, um im Ehrlich-Bild zu bleiben, an Hautkrebs erkrankt ist. [...]. Die Metastasen des Krebses [sind] überall sichtbar als Ölfelder in den Meeren, als Fischleichen auf vergifteten Flüssen, als Rodungen der tropischen Regenwälder, als Humusverwehungen über auspoverten Böden, als giftbedürftige Getreidesteppen, als Betonierung der Landschaft, als Ansammlungen von Schutt und Müll, als Baumsteppen über Grundwasserschwind, als Smog über

⁷⁴¹ Mesarovic, Mihailo/Pestel, Eduard: Menschheit am Wendepunkt. 2. Bericht an den Club of Rome zur Weltlage, Stuttgart 1974, S. 12, 15.

⁷⁴² Vgl. Sontag (1989), S. 86f.

⁷⁴³ Vgl. Henrich, Karoly: Krieg gegen die Natur? Feind-Opfer-Metaphern und ihr Erkenntnisgewinn für die Nachhaltigkeitswissenschaft, in: Natur und Kultur, Nr. 4 (2003), Heft 1, S. 34–54, hier S. 45f.

⁷⁴⁴ Vgl. Schmitz-Moormann, Paul/Gebert, Gerfried/Thomas, Carlos: Allgemeine Pathologie, Stuttgart/New York 1994, S. 164; Hecht, Arno/Lunzenhauer, Kurt: Allgemeine Pathologie. Eine Einführung für Studenten, Wien/New York 1989, S. 264–268.

Industrierevieren.⁷⁴⁵ Die genannten Symptome des kranken Planeten Erde äußerten sich also wie ein „schleichendes Krebsgeschwür“.⁷⁴⁶ Aber nicht nur die bereits zerstörte Umwelt, sondern auch die Großstädte, die bereits in der Kritik der frühen Industriemoderne mit biologistischen Motiven durchzogen worden waren,⁷⁴⁷ stellten sich in den 1980er Jahren als Tumore dar, die in die Umwelt streuten. „Abends und nachts ist die City ohne wirkliches Leben. So entstand das Phänomen der krebsartig in die Umgebung ausgreifenden Vorstädte. [...]. Wenn der Trend anhält, werden die Städte der dichtbesiedelten Industriestaaten zu bösartigen Krebsherden, deren Metastasen das sie umgebende gesunde Naturgewebe zerstören.“⁷⁴⁸

In der allgemeineren Krankheitsmetaphorik jenseits vom Krebs tauchte auch ein Diskursstrang auf, der bereits für die Entfaltung des Paradigmas der Neuen Ökologie von besonderer Bedeutung war. Die Idee von einer holistischen Welt hatte sich in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts mit dem organizistischen Naturbild verbündet und den Kampf gegen die als reduktionistisch empfundene Logik der modernen Naturwissenschaften angetreten.⁷⁴⁹ Die Erde als lebenden Organismus zu imaginieren, gipfelte in den 1980er Jahren besonders prominent in der Gaia-Hypothese, die davon ausgeht, dass die Erde mitsamt ihrer Biosphäre ein lebender intelligenter Organismus ist, der Leben schafft, erhält und zerstört.⁷⁵⁰ Der Name der Hypothese ist der griechischen Mythologie entlehnt, in der die Erdgöttin Gaia oder Ge eine der Urgöttinnen darstellt.⁷⁵¹ Die Gaia-Theorie speist sich zum einen aus kybernetisch-systemtheoretischen Überlegungen, nach denen die Biosphäre als ein komplexes Geflecht aus Wechselwirkungen funktioniert und zum anderen aus mystisch-holistischen Naturvorstellungen, nach denen ein Organismus mehr als die Summe seiner Teile ist. Als zündenden Funken für seine Idee der Gaia-Hypothese bezeichnete ihr Mitbegründer James Lovelock die ersten bemannten Raumflüge, die ihm, dem Chemiker, Biologen und Mediziner, mehr zeigten als nur die Erde aus einer neuen Perspektive: „Sie brachten auch Informationen über die Atmosphäre und die Oberfläche der

⁷⁴⁵ Stern (1978), S. 32.

⁷⁴⁶ Pflüger (1992), S. 15.

⁷⁴⁷ Vgl. Mende (2011), S. 316; Mende bezieht sich dabei auf: Föllmer, Moritz: Der „kranke Volkskörper“. Industrielle, hohe Beamte und der Diskurs der nationalen Regeneration in der Weimarer Republik, in: Geschichte und Gesellschaft, Nr. 27 (2001), H. 1, S. 41–67 sowie auf Etzemüller, Thomas: Die Romantik des Reißbretts. Social Engineering und demokratische Volksgemeinschaft in Schweden. Das Beispiel Alva und Gunnar Myrdal (1930–1960), in: Geschichte und Gesellschaft, Nr. 32 (2006), H. 4, S. 445–466, hier S. 448f.; vgl. auch: Hnilica, Sonja: Metaphern für die Stadt. Zur Bedeutung von Denkmodellen in der Architekturtheorie, Bielefeld 2012, S. 53–102.

⁷⁴⁸ Stern (1979), S. 42f.

⁷⁴⁹ Vgl. Kapitel I.B. Die Entfaltung des ökologischen Paradigmas.

⁷⁵⁰ Ohne sich dabei auf die Gaia-Hypothese zu beziehen, bezeichnete auch Carl Amery die Erde als ein „Lebewesen“, vgl. Amery, Carl: Das Zeichen an der Wand, in: Arbeitskreis Chemische Industrie/Katalyse Umweltgruppe Köln e. V.: Waldsterben, o. J., S. 11–13, hier S. 13; zit. nach Uekötter/Hohensee (2004), S. 122., vgl. dazu auch Metzger (2015), S. 380.

⁷⁵¹ Vgl. Lovelock (1982), S. 26.

Erde, die einen neuen Einblick in die Wechselwirkungen zwischen den belebten und den unbelebten Bereichen dieses Planeten boten. Daraus ist die Vermutung, das Modell, entstanden, wonach die lebende Materie der Erde zusammen mit der Lufthülle, den Ozeanen und den Landflächen ein komplexes System bildet, das sich als ein einziger Organismus betrachten lässt und die Fähigkeit besitzt, unseren Planeten als eine geeignete Stätte des Lebens zu erhalten.⁷⁵² Die Theorie stieß aber trotz des in ihr enthaltenen Mystizismus nicht nur bei New-Age-Anhängern auf viel Gehör, sondern wurde sowohl von Vordenkern der Tiefenökologie als auch von Philosophen wie Vittorio Hösle rezipiert. Wenngleich Lovelocks Schrift nicht nur Zuspruch erfuhr, so schienen seine Thesen für seine Kritiker aber doch so wichtig zu sein, dass man sich zu ihnen positionierte.⁷⁵³ Und auch jenseits eines konkreten Bekenntnisses zur Gaia-Hypothese enthielten viele Aussagen zeitgenössischer populärwissenschaftlicher Texte Elemente eines spirituellen Naturverständnisses. So empfahl beispielsweise der BUND den vom US-Amerikaner Lee Durrell veröffentlichten *Atlas zur Rettung unserer Erde*, in dem an den „Geist des Menschen“, „an sein tiefes Verbundenheitsgefühl mit der Natur und mit allen Lebewesen auf unserem Planeten“⁷⁵⁴ appelliert wurde. Wenn sich also die Gaia-Hypothese nicht im Mainstream der westdeutschen Öffentlichkeit als hegemoniale Imagination von Natur etablieren konnte, so transportierte sie dennoch eine Naturvorstellung mit sich, die ein Amalgam aus reduktionistisch-naturwissenschaftlicher Perspektive (Kybernetik, Systemtheorie) und holistisch-organisistischer Imagination mit sich trug und damit zum einen direkte Berührungspunkte für die Neue Ökologie lieferte und zum anderen die lebensphilosophische Überlegungen des ausgehenden 19. Jahrhunderts⁷⁵⁵ in den 1980er Jahren am Leben erhielt. Von diesen Überlappungen der verschiedenen Diskursstränge aus war es nicht mehr weit, bei der Umweltzerstörung von einer „Krankheit“ zu sprechen, die den Planeten befallen hatte. So tauchte in den 1980er Jahren häufig wieder die Metapher von der „Schwindsucht“⁷⁵⁶ im Zusammenhang mit Walsterben oder

⁷⁵² Ebd., S. 7.

⁷⁵³ Hösle: „Es mag dahingestellt sein, ob, wie die Gaia-Theorie will, unsere Erde wirklich als Organismus verstanden werden kann; klar ist jedenfalls, daß die Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Seinsschichten in ihr von außerordentlicher Komplexität sind, eine Balance zartester Natur darstellen, die eine beliebige Menge zur Befriedigung einzelner, ohnehin selbst erst künstlich erzeugter Bedürfnisse hergestellter Artefakte nicht aufzunehmen vermag.“, s. Hösle (1990), S. 61; vgl. auch Dittfurth (1985), S. 138.

⁷⁵⁴ Durrell, Lee (Hg.): *Atlas zur Rettung unserer Erde*, Frankfurt (Main) 1987, S. 214.

⁷⁵⁵ S. einführend: Fellmann, Ferdinand: *Lebensphilosophie*, in: Sandkühler, Hans Jörg (Hg.): *Enzyklopädie Philosophie*, Bd. 2, Hamburg 2010.

⁷⁵⁶ Meister et al. (1984), S. 77.

im Allgemeinen von „Seuche“ auf, die die Umwelt befallen habe. Man sprach von „Verseuchung“, wenn es um die Folgen von Reaktorunfällen ging,⁷⁵⁷ die Verschmutzung der Ozeane und Gewässer proklamiert wurde,⁷⁵⁸ die Atmosphäre in Mitleidenschaft gezogen wurde,⁷⁵⁹ chemische Produkte die Umwelt verschmutzten⁷⁶⁰ oder allgemein auf die „lawinenartige“⁷⁶¹ Verschmutzung der Umwelt hingewiesen wurde. Die Metapher der „Seuche“ wurde noch spezifiziert, indem die „Pest“ als Gleichnis zur Verstärkung der zeitgenössischen Dramatik der Umweltverschmutzung herangezogen wurde. Die Pest hat sich über Jahrhunderte hinweg fest im kollektiven Gedächtnis verankert. Assoziationen zur Pest wie etwa der Verweis, dass die Pestepidemie des 14. Jahrhunderts eine der wenige Knicke in der ansonsten exponentiell ansteigenden Kurve der Weltbevölkerung war, sind allgemein verbreitet. In den 1980er Jahren knüpfte man an diesen „großen europäischen Erinnerungsort“⁷⁶² an und beschrieb die Luft über Städten als „verpestet“⁷⁶³, Autos als „Luftverpester“⁷⁶⁴, die Folgen von Unfällen wie der Havarie des Tankers Amoco-Cadiz vor der bretonischen Küste im März 1978 als „Ölpest“⁷⁶⁵ und fragte ganz allgemein danach, ob man „die Pest (Treibhauseffekt) mit der Cholera (der Atomenergie) austreiben“⁷⁶⁶ könne.

In den 1980er, so ließe sich an dieser Stelle zusammenfassen, kam der Fortschritts- und Planungsoptimismus der „langen“ 1960er Jahre endgültig zum Erliegen. Nun verbreitete sich ein Fortschrittspessimismus, dem die Erkenntnis zugrunde lag, dass „der Gebrauch der instrumentellen Vernunft“ nicht nur zivilisatorische Segnungen, „sondern zugleich auch ökologische Verwüstungen, Fehlallokationen von Ressourcen und militärische Selbstzerstörungspotentiale“⁷⁶⁷ hervorbrachte. Diese „instrumentelle Vernunft“ sollte bei der Suche nach den Ursachen für die Umweltkrise eine wesentliche Rolle spielen.

⁷⁵⁷ In Bezug auf Tschernobyl s. Beck (1986), S. 7; allgemeiner: Global 2000 (1980), S. 86; Kaiser (1983), S. 2.; Richter (1981), S. 17; Sagan (1982), S. 335.

⁷⁵⁸ In Bezug auf Ozeane vgl. Berlitz (1981), S. 10, 125; für die Rheinverschmutzung vgl. Lafontaine (1988), S. 33, 61; allg. Weingarten, Rüdiger: Ökologie und Technisierung der Sprache, in: Michelsen (1991), S. 392–403, hier S. 400.

⁷⁵⁹ Vgl. SPIEGEL-Spezial (1991), S. 27; Fritzsche (1983), S. 312; Dittfurth (1985), S. 226.

⁷⁶⁰ Vgl. Global 2000 (1980), S. 281.

⁷⁶¹ Vester (1980), S. 21.

⁷⁶² Bergdolt, Klaus: Die Pest. Geschichte des schwarzen Todes, München 2006, S. 7.

⁷⁶³ Berlitz (1981), S. 122.

⁷⁶⁴ Koch (1984), S. 293.

⁷⁶⁵ Lafontaine (1988), S. 61.

⁷⁶⁶ Hennicke (1991), S. 369.

⁷⁶⁷ Wirsching, Andreas: Abschied vom Provisorium. Geschichte der Bundesrepublik Deutschland 1982–1990, München 2006, S. 426.

II. Ätiologie: Die Suche nach den Ursachen und der (mögliche) Verlauf der Krankheit

„Der Mensch ist nicht die erste oder die einzige Spezies, die ihre Umgebung beeinflusst. Jedes Lebewesen wirkt in irgendeiner Weise auf die Biosphäre ein. [...]. Der Mensch betrat erst sehr spät die Szene. Er ist einzigartig darin, daß er eine globale Kraft von bisher unbekannter Geschwindigkeit darstellt – die Kehrseite seiner Intelligenz. Keine andere Spezies hat jemals danach getrachtet, eine Spur in der Entwicklung der Erde zu hinterlassen.“⁷⁶⁸

(Brown, Bruce/Morgan, Lane: Wunderbarer Planet, Köln 1989, S. 209.)

A. Ursache: Allgemeine Zusammenhänge

„[...] Die Endlichkeit von natürlichen Ressourcen – die Begrenztheit von Boden, die Erschöpfung der Wasservorräte und die Grenzen der Belastbarkeit der Luft – [stellt] die Schnittfläche einer multiplen Krise dar. Klimawandel, klassische Umweltprobleme, Energiekrise, Wasser- und Ernährungskrise sowie das Wachstums der Weltbevölkerung kumulieren sich zu einer übergeordneten Metakrise, die die Überlebensbedingungen des Erdsystems in Frage stellt. Keine der Teilkrisen ist neu, über alle weiß die Weltöffentlichkeit oft schon seit Jahrzehnten Bescheid.“⁷⁶⁹ Mit diesen Worten wiesen Claus Leggewie und Harald Welzer auf diejenigen Entwicklungen hin, die unsere Gegenwart nach wie vor als eine Zeit der „Umweltkrise“ fassen lassen. Der Bericht des Club of Rome, so die Autoren weiter, habe das Kernproblem bereits zu Beginn der 1970er Jahre in „aller Klarheit“ erfasst. Dennoch habe die für diese „Indolenz“ verantwortliche riskante Denkform, zur Erfüllung eines definierten „Zwecks“ „beherrschbare Schäden“ anrichten zu können, nichts an Dominanz eingebüßt.⁷⁷⁰ Diese „riskante Denkform“ wurde im Zuge der Debatte um die Umweltverschmutzung auch in den 1970er/80er Jahren als eine zentrale Ursache für die zeitgenössische Krisenwahrnehmung ausgemacht. Von ihr und der Suche nach anderen Ursachen für die Krankheiten des Planeten handelt dieses Kapitel.

In der medizinischen Terminologie wird die Ätiologie als die Lehre von den Störungs- bzw. Krankheitsursachen bezeichnet.⁷⁷¹ Dabei werden sowohl die Entstehungsbedingungen („Wie kommt es zum Auftreten der Krankheit?“) als auch die aufrechterhaltenden Bedingungen („Warum halten sowohl die Symptome als auch die Beschwerden an?“) in die Untersuchung

⁷⁶⁸ Brown, Bruce/Morgan, Lane: Wunderbarer Planet, Köln 1989, S. 209.

⁷⁶⁹ Leggewie, Claus/Welzer, Harald: Das Ende der Welt, wie wir sie kannten. Klima, Zukunft und die Chancen der Demokratie, Frankfurt(Main) 2009, S. 20.

⁷⁷⁰ Ebd.

⁷⁷¹ Vgl. Petermann, Franz/Maercker, Andreas/Lutz, Wolfgang/Stangier, Ulrich: Klinische Psychologie. Grundlagen, Göttingen et al. 2011, S. 24.

miteinbezogen.⁷⁷² Neben der Diagnose, es beim Patienten Erde mit einem multimorbiden Patienten zu tun zu haben, machte die Suche nach den Ursachen dieser Erkrankungen einen nicht minder großen Anteil an den Auseinandersetzungen über Natur in den populären Umweltdiskursen der 1980er Jahre aus.

1. Wachstum

„Die Geschwindigkeit, mit der neue Errungenschaften und Konzepte in unser Leben treten, ist so groß, daß es für viele Menschen fast unmöglich ist, Schritt zu halten. Auf den meisten Gebieten ist Wachstum zum beherrschenden Faktor der menschlichen Existenz geworden. Heute macht der Mensch zum Beispiel die umfassendste und schnellste Urbanisierung seiner gesamten Entwicklungsgeschichte durch.“⁷⁷³ Die zentrale Vokabel in dieser Aussage des Autors Johannes von Buttlar, auf die auch Harald Welzer und Claus Leggewie knapp 30 Jahre später abzielten, wenn sie von einer „riskanten Denkform“ sprechen, ist „Wachstum“. Galten „Wachstum“ und „Fortschritt“ lange Zeit und bis in die unmittelbaren Nachkriegsjahrzehnte hinein als Heilsmetaphern, als Lösungsstrategien aus zeitgenössischen Momenten der Krise, wurden ab den 1970er Jahren Stimmen laut, die einem uneingeschränkten Wachstum erst zweifelnd und dann zunehmend kritisch gegenüberstanden. Die Kritik richtete sich dabei sowohl gegen das Bevölkerungswachstum als auch gegen Wirtschaftswachstum und technologischen Fortschritt.

1.1. Bevölkerungswachstum

„Die Bevölkerungsexplosion, als planetarisches Stoffwechselproblem gesehen, [...] wird eine verarmende Menschheit um des nackten Überlebens willen zu dem zwingen, was sie um des Glückes willen tun oder lassen konnte: zur immer rücksichtsloseren Plünderung des Planeten, bis dieser ein Machtwort spricht und sich der Überforderung versagt. Welches Massensterben und Massenmorden eine solche Situation des ‚rette sich, wer kann‘ begleiten werden, spottet der Vorstellung. Die so lange durch Kunst hintangehaltenen Gleichgewichtsgesetze der Ökologie, die im Naturzustand das Überhandnehmen jeder einzelnen Arten verhindern, werden ihr umso schrecklicheres Recht fordern, gerade wenn man ihnen das Extrem ihrer Toleranz abgetrotzt hat. Wie danach ein Menschheitsrest auf verödeter Erde neu beginnen mag, entzieht sich aller Spekulation.“⁷⁷⁴ Hans Jonas, der in seinem Buch *Das Prinzip Verantwortung* mit diesen

⁷⁷² Vgl. Renneberg, Babette/Heidenreich, Thomas/Noyon, Alexander: Einführung klinische Psychologie, München 2009, S. 24.

⁷⁷³ Buttlar (1989), S. 220f.

⁷⁷⁴ Jonas, Hans: *Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation*, Frankfurt (Main) 1979, S. 252f.

Zeilen auf die Gefahr hinwies, die der Erde durch das (ununterbrochene) exponentielle Wachstum der Erdbevölkerung drohte, leitete den Reigen an Texten ein, der sich in den 1980er Jahren mit den Ursachen der Umweltkrise beschäftigte und dabei das Bevölkerungswachstum als einen der zentralen Gründe für die Zerstörung der Umwelt ausmachte. Jonas knüpfte damit nahtlos an die apokalyptischen Mahnrufe der späten 1960er Jahren an, wie sie etwa Paul Ehrlich in seiner *Bevölkerungsbombe* angestimmt hatte. Ehrlich hatte in seiner 1968 auf englisch und wenige Jahre später in einer deutschen Übersetzung erschienenen Abhandlung auf die Gefahr einer weiterhin radikal ansteigenden Bevölkerungszahl hingewiesen und seine Kernaussage auf die Formel „Zu viele Menschen – Zu wenig Nahrung – Der sterbende Planet“ gebracht. Dabei verfolgte er das Anliegen, „Bevölkerungsentwicklung als integralen Bestandteil globaler ökologischer Verhältnisse zu begreifen und die Verschränkung von ‚Bevölkerung, Ressourcen und Umwelt‘ auch für Laien verständlich darzustellen“.⁷⁷⁵ Mit seiner kritischen Auslegung bezüglich der begrenzten Kapazitäten der Erde und der Tragfähigkeit des Planeten schrieb sich Ehrlich in den Untergangsdiskurs ein, der sich über das gesamte 20. Jahrhundert hinweg im Zusammenhang mit Bevölkerung erstreckte⁷⁷⁶ und dessen Ursprünge gemeinhin in derjenigen Katastrophe verortet werden, deren Ausprägungen der Ökonom Thomas Malthus Ende des 18. Jahrhunderts in seiner Schrift *An Essay on the Principles of Population* formuliert hatte.⁷⁷⁷ Nach Malthus stand die Welt des ausgehenden 18. Jahrhunderts kurz vor einem Kollaps, da das Vermögen des Bevölkerungswachstums viel größer als die Fähigkeit der Erde sei, Nahrungsmittel zu produzieren.⁷⁷⁸ In der malthusianischen Theorie wurde der Mensch nicht mehr als einzelnes Geschöpf betrachtet, sondern „als Spezies unter anderen, als eine Spezies, die in dem Raum, den sie bewohnt, ausreichend Ressourcen finden muss, um zu überleben“.⁷⁷⁹

⁷⁷⁵ Höhler, Sabine: Die Wissenschaft von der „Überbevölkerung“. Paul Ehrlichs „Bevölkerungsbombe“ als Fanal für die 1970er Jahre, in: *Zeithistorische Forschungen/Studies in Contemporary Studies* 3 (2006b), S. 460–464, hier S. 461.

⁷⁷⁶ Vgl. Etzemüller, Thomas: Ein ewigwährender Untergang. Der apokalyptische Bevölkerungsdiskurs im 20. Jahrhundert, Bielefeld 2007.

⁷⁷⁷ Vgl. Malthus, Thomas: *An Essay on the Principles of Population* [1798], Cambridge 1992.

⁷⁷⁸ Malthus galt auch in den 1980er Jahren noch als Orientierungspunkt für wachstumskritische Tendenzen. So verwies beispielsweise Carl Friedrich von Weizsäcker darauf, dass Malthus bereits die Grenze von Wachstum wahrgenommen, wissenschaftliche und technische Entwicklung jedoch unterschätzt habe, vgl. Weizsäcker (1986), S. 17.

⁷⁷⁹ Horn, Eva: Die romantische Verdunkelung. Weltuntergänge und die Geburt des letzten Menschen um 1800, in: Wieser, Veronika/Zolles, Christian/Feik, Catherine/Zolles, Martin/Schlöndorff, Leopold (Hg.): *Abendländische Apokalyptik. Compendium zur Genealogie der Endzeit*, Berlin 2013, S. 101–124, hier S. 112.

Paul Ehrlichs Essay kann als besonders populärer Repräsentant dieses Diskurses angesehen werden, der ab Ende des Zweiten Weltkriegs in seiner düsteren Tonart eine weitere Verschärfung erfuhr, wenn es um die Kapazitäten der Erde ging.⁷⁸⁰ Er lieferte gewissermaßen ein „Update“ des malthusianischen Katastrophenmodells, „erweitert um Umweltverschmutzung und Platzmangel, aber auch um die Möglichkeit aktiven Eingreifens in die Reproduktion des Menschen“⁷⁸¹ – und erhielt damit auch einen biopolitischen Anstrich. Waren die Warnungen vor einer Zerstörung der Umwelt zuvor primär von einer konservativ geprägten Kultur- und Zivilisationskritik geprägt, sprang der Funke einer pessimistisch geprägten Geisteshaltung nun auch auf die zuvor progressiv-zuversichtlich ausgelegte Futurologie über, oder wie es Jens Ivo Engels formuliert: „Auf die ursprünglichen Höhenflüge folgte spiegelbildlich eine ebenso tiefe Katastrophenangst, auf die Utopie folgte die Katerstimmung düsterer Dystopie.“⁷⁸² In dieses Klima reihten sich zahlreiche mahnende Stimmen wie Barry Commoners *Closing Circle*, René Dubos *Der entfesselte Fortschritt*⁷⁸³, Don Wildeners *Kein Platz für Menschen*⁷⁸⁴, Gordon Taylors *Das Selbstmordprogramm*⁷⁸⁵, Edward Goldsmiths *Planspiel zum Überleben*⁷⁸⁶ oder Alvin Tofflers *Zukunftsschock*⁷⁸⁷ ein.⁷⁸⁸ Zwanzig Jahre später sollte diese Phase als diejenige interpretiert werden, in der ein Grundthema identifiziert worden war, das die breite Öffentlichkeit bis in die frühen 1990er Jahre beschäftigte. Den Zeitgenossen waren, so die Einschätzung von Bernhard Keil in Bezug auf die Bevölkerungsentwicklung, „alle wesentlichen Umweltprobleme [...] also spätestens seit dem Beginn der siebziger Jahre [...] bekannt“.⁷⁸⁹

Mitte der 1970er Jahre fungierte dann Herbert Gruhls *Ein Planet wird geplündert* als diskursiver Knotenpunkt, der die Bevölkerungsproblematik als wichtigste Ursache für die Umweltprobleme

⁷⁸⁰ Vgl. Hünemörder (2004), S. 78. Zur Konjunktur des Bevölkerungs-Katastrophen-Diskurses ab der zweiten Hälfte der 1940er Jahre insbesondere in Bezug auf die Bevölkerungsentwicklung in der südlichen Hemisphäre und die Bedeutung US-amerikanischen Ford- und Rockefeller-Foundations s. Frey, Marc: Experten, Stiftungen, Politik: Zur Genese des globalen Diskurses über Bevölkerung seit 1945, in: Zeithistorische Forschungen/Studies in Contemporary History 4 (2007), S. 137–159. Zur Verortung des Diskurses in den Grenz-Diskurs der frühen 1970er Jahre ohne sich dabei jedoch explizit auf die „Bevölkerungsbombe“ zu beziehen, vgl. Graf, Rüdiger: Von der „Energieversessenheit“ zur „theoretischen Metonymie“. Energie als Medium der Gesellschaftsbeschreibung im 20. Jahrhundert, in: Ehrhardt, Hendrik/Kroll, Thomas (Hg.): Energie in der modernen Gesellschaft. Zeithistorische Perspektiven, Göttingen 2012, S. 73–92, hier S. 88.

⁷⁸¹ Horn (2014), S. 215.

⁷⁸² Engels (2006a), S. 281.

⁷⁸³ Dubos (1970).

⁷⁸⁴ Wildener, Don: Kein Platz für Menschen. Der programmierte Selbstmord, o.O. 1971.

⁷⁸⁵ Taylor, Gordon Rattray: Das Selbstmordprogramm. Zukunft und Untergang der Menschheit, Frankfurt (Main) 1971.

⁷⁸⁶ Goldsmith, Edward/Allen, Robert/Allaby, Michael/Davoll, John/Lawrence, Sam: Planspiel zum Überleben. Ein Aktionsprogramm, Stuttgart 1972.

⁷⁸⁷ Toffler, Alvin: Der Zukunftsschock, Bern/München/Wien 1970.

⁷⁸⁸ Rüdiger Graf markiert für dieses Zeitfenster einen Wendepunkt und Stimmungsumschwung und bezieht sich dabei auf die deutsche und internationale Geschichtsschreibung, vgl. Graf, Rüdiger: Die Grenzen des Wachstums und die Grenzen des Staates. Konservative und die ökologischen Bedrohungsszenarien der frühen 1970er Jahre, in: Geppert, Dominik/Hacke, Jens: Streit um den Staat. Intellektuelle Debatten in der Bundesrepublik 1960–1980, Göttingen 2008, S. 207–228.

⁷⁸⁹ Keil (1990), S. 23.

ausmachte,⁷⁹⁰ die apokalyptischen Szenarien seiner Vorgänger aufgriff und den Weg für ihre Rezeption gleich einer Brücke in die 1980er Jahre bereitete. Es waren Texte wie dieser, die die Spannung aufrecht hielten und dafür sorgten, dass der Diskurs um die Überbevölkerung vital blieb. Gruhl schien es, als dass „in einigen Generationen – nein! Schon in einer Generation – [...] die Weltbevölkerung so [anwachse], daß es gar keinen Spielraum mehr gibt. Dann“, so schlussfolgerte er, würden die Naturgesetze „in ihrer Automatik den Gang der Ereignisse bestimmen“⁷⁹¹ und den Planeten in eine Katastrophe führen.⁷⁹² Ganz im Sinne der *Grenzen des Wachstums* transportierte auch Gruhl das Wissen um das exponentielle Wachstum der Erdbevölkerung,⁷⁹³ das er als eine „übermächtige Lawine“ beschrieb, die bereits so sehr ins Rollen gekommen sei, dass sie nicht mehr gestoppt werden könne.⁷⁹⁴ Auch die in den *Grenzen des Wachstums* enthaltenen düsteren Einschätzungen der Bevölkerungsentwicklung für das Überleben des Planeten – und damit auch der Menschen – hatten in den frühen 1980er Jahren keinesfalls an Wirkmächtigkeit eingebüßt und prägten den Diskurs über die Umweltzerstörung insbesondere in der sich neu formierenden Partei der GRÜNEN.⁷⁹⁵ Die Gründungsgrünen können als schillerndes Beispiel, als Kristallisationspunkt, für die gesellschaftliche Auseinandersetzung mit der Umweltkrise und der Identifikation der Bevölkerungsentwicklung als ausschlaggebenden Faktor für diese Entwicklung angesehen werden, setzten sich die GRÜNEN doch zu diesem Zeitpunkt aus einem bunten Sammelsurium politischer Strömungen und Geisteshaltungen zusammen, das einen Querschnitt durch die politische Kultur der späten 1970er und frühen 1980er Jahre ablichtet.⁷⁹⁶

Zu Beginn der 1980er Jahre warnte Charles Berlitz vor den Zusammenhängen von Überbevölkerung und einem Anstieg der Temperatur: „Wenn die Weltbevölkerung weiterhin einer geometrischen Reihe folgt, [werden wir] bald ein ‚Hitzelimit‘ erreichen; das heißt, die Wärme, die von diesen enormen Massen der Zukunft und von ihren wärmeproduzierenden Städten hervorgebracht wird, könnte sich auf das Klima auswirken.“⁷⁹⁷ Für das immense Wachstum der Weltbevölkerung machte Berlitz die „technologischen und medizinischen Entwicklungen der

⁷⁹⁰ Vgl. Gruhl (1975), S. 278.

⁷⁹¹ Vgl. ebd., S. 286.

⁷⁹² Vgl. ebd., S. 278.

⁷⁹³ Vgl. ebd., S. 118.

⁷⁹⁴ Vgl. ebd., S. 184.

⁷⁹⁵ Zur Rezeption der Club-of-Rome-Studie und der in ihr enthaltenen kritischen Beäugung der globalen Bevölkerungsentwicklung bei den Gründungsgrünen vgl. Mende (2011), S. 299.

⁷⁹⁶ Zur Heterogenität der Partei in ihrer Gründungsphase s. ebd.

⁷⁹⁷ Berlitz (1981), S. 118.

jüngsten Vergangenheit“ verantwortlich, die den Menschen aus seiner Naturabhängigkeit ent-
hoben hätten.⁷⁹⁸ Denn in der Natur hingegen, so seine These, werde uneingeschränktes
Wachstum von Tierpopulationen auf verschiedene Weisen verhindert. „Manchmal wird eine
Spezies durch eine Hungersnot dezimiert, im Allgemeinen wird das Wachstum durch Raubtiere
[und andere Gefüge in den Nahrungsketten] eingedämmt.“⁷⁹⁹ In ähnlicher Manier äußerte sich
auch Johannes von Buttlar, der als Ursache für eine „drastische Klimawende in Sicht“⁸⁰⁰ eine
„rapide Bevölkerungsexplosion“ und den entsprechend höheren Energiebedarf ausmachte.
Generell sei auf den meisten Gebieten Wachstum „zum beherrschenden Faktor der menschl-
ichen Existenz geworden“, was sich darin äußere, dass der Mensch die „umfassendste und
schnellste Urbanisierung seiner gesamten Entwicklungsgeschichte“ durchlaufe.⁸⁰¹ Von Buttlar
stellte dabei ganz konkrete Zahlen in Aussicht. Seiner Einschätzung nach werde die Weltbevöl-
kerung im Jahre 2030 voraussichtlich 15 Milliarden betragen. Die verheerenden Folgen dieser
Entwicklung waren für ihn im Jahre 1989 bereits sichtbar⁸⁰² und würden in den kommenden
Jahrzehnten mit Sicherheit „große Schwierigkeiten, wenn nicht katastrophale Folgen auslö-
sen“.⁸⁰³ Von einer „ernsthaften Verschlechterung der natürlichen Umwelt“⁸⁰⁴ und von einer
„Krise der Weltbevölkerung“⁸⁰⁵ sprach in diesem Zusammenhang auch Fritjof Capra, und der
SPIEGEL verortete das „atemraubende Wachstum“⁸⁰⁶ der Weltbevölkerung gänzlich auf der
südlichen Erdhalbkugel.⁸⁰⁷ Einer ähnlichen Logik folgte auch Ernst Ullrich von Weizsäcker: Für
ihn stand die „Dritte Welt“⁸⁰⁸ nicht zuletzt aufgrund des Bevölkerungswachstums im Zentrum
der Zerstörungsdynamik,⁸⁰⁹ das er wahlweise mit „Schrecken, Mitleid oder Abscheu“⁸¹⁰ beo-
bachtete. Die Ursache für die extrem schnell ansteigende Anzahl an Geburten auf der südlichen
Erdhalbkugel suchte man dabei durchaus selbstkritisch in der eigenen Politik. Hoimar von Dit-
furth war es, der in selbstreflektierender Manier auf die Verfehlungen des „Westens“ in der
Entwicklungspolitik der unmittelbaren Nachkriegsjahrzehnte hinwies und damit auf die Tatsa-
che reagierte, dass viele der sogenannten „Entwicklungsländer“ zu Beginn der 1980er Jahre

⁷⁹⁸ Ebd., S. 122.

⁷⁹⁹ Ebd.

⁸⁰⁰ Buttlar (1989), S. 217.

⁸⁰¹ Ebd., S. 220f.

⁸⁰² Vgl., S. 217.

⁸⁰³ Ebd., S. 222.

⁸⁰⁴ Vgl. Capra (1985), S. 17.

⁸⁰⁵ Ebd., S. 237.

⁸⁰⁶ Vgl. Der SPIEGEL-Spezial (1991), S. 32; vgl. dazu auch: Frey (2007).

⁸⁰⁷ Vgl. ebd., S. 8; Weizsäcker (1989), S. 207.

⁸⁰⁸ Weizsäcker (1989), S. 112.

⁸⁰⁹ Vgl. ebd., S. 113.

⁸¹⁰ Ebd., S. 115.

nahezu unfähig waren, ihre Kredite zurückzuzahlen. Ursache für die Verschärfung der Krise in der Zahlungsbilanz dieser Länder waren unter anderem die Ölkrisen der 1970er Jahre, die fallenden Rohstoffpreise und die globale Wirtschaftskrise zu Beginn der 1980er Jahre, die in einem immensen Anstieg der Auslandsverschuldung der Entwicklungsländer mündeten und Schwellenländer wie Brasilien und Nigeria in ihrer Entwicklung zurückwarfen. Von Ditfurth bezog sich in seiner Kritik auf die Aussagen des Bevölkerungswissenschaftlers und Vorsitzenden des Bundesinstituts für Bevölkerungsforschung Hermann Schubnell: „Wir haben, wie nachträglich feststeht, den Fehler begangen [...]“, so von Ditfurth 1985, „in die Entwicklungsländer einen ‚Industrialisierungseffekt ohne die Industrialisierung‘ zu exportieren.“⁸¹¹ Die damit einhergehende Verelendung großer Teile der Weltbevölkerung, das Entstehen von Slums mit all seinen kulturellen und hygienisch-gesundheitlichen Auswirkungen auf Mensch und Natur wurde dabei auch als eigene Bedrohung wahrgenommen.⁸¹² Wenn sich die Bevölkerung im 21. Jahrhundert noch ein weiteres Mal verdopple und die meisten der zusätzlichen fünf Milliarden Menschen ganz den zeitgenössischen Entwicklungen folgend in Städten wohnen würden, dann werde es, so Ernst Ullrich von Weizsäcker im Jahr 1989, an die einhundert Städte geben, die so groß wie Mexiko City seien. Ganz im Sinne Lewis Mumfords, dem großen Intellektuellen der 1960er Jahre, der sich kritisch gegenüber dem Sozialgefüge Stadt geäußert hatte, argumentierte von Weizsäcker gegen das Städtewachstum, indem er an die tiefe Armut der Massen, an das Versorgungs- und Verkehrschaos und den „hygienischen Dauernotstand“ erinnerte.⁸¹³ Andererseits attestierte man den industrialisierten Ländern der Nordhalbkugel einen verschwenderischen Energieverbrauch: „Heute nutzen die Industrienationen, mit nur einem Viertel der Weltbevölkerung, jährlich mehr als drei Viertel der weltweit eingesetzten Energiemengen.“⁸¹⁴

In seinem Kapitel „Retrospektive“ machte sich Carl Amery auf die Suche nach den Ursachen für die Umweltzerstörung in den 1970er Jahren und reiste dabei weit in der Geschichte der Menschheit zurück, und zwar bis in die „archaische Steinzeitgesellschaft der Jäger und Sammler“, ⁸¹⁵ innerhalb derer der Mensch auch qua seiner Anzahl den „checks and balances“ seiner Umwelt unterworfen gewesen sei.⁸¹⁶ Dieser Moment, so Amery weiter, sei das „goldene“, das

⁸¹¹ Ditfurth (1985), S. 252.

⁸¹² Vgl. Ditfurth (1987), S. 397.

⁸¹³ Vgl. Weizsäcker (1989), S. 189f.

⁸¹⁴ Hennicke (1986), S. 369.

⁸¹⁵ Amery (1976), S. 80.

⁸¹⁶ Ebd., S. 65.

einziges paradiesische Zeitalter des Menschen überhaupt gewesen.⁸¹⁷ Im „extremen Bevölkerungswachstum“, das war für Amery ebenso wie für viele seiner Zeitgenossen eindeutig, manifestierte sich eine Entwicklung, die zugunsten des ständigen Anwachsens der Spezies Mensch und zu Lasten aller anderen Lebensformen verlief.⁸¹⁸

Eine Analogie zur Tierwelt bemühte hingegen Vitus B. Dröscher, der mit seiner Argumentation ebenfalls darauf abhob, dass der Mensch sich von seiner natürlichen Umwelt entfernt habe. „Eine jede Tierart“, so Dröscher, „paßt sich in ihrem Verbrauch an die vorhandenen Möglichkeiten an, oder aber sie stirbt aus“.⁸¹⁹ „Es ist kaum zu begreifen“, stellte er fest, „daß uns Menschen diese Erkenntnis erst jetzt im gerade angebrochenen Zeitalter existenzbedrohender Energiekrisen zu dämmern beginnt. Übertragen wir nämlich diese Gesetzmäßigkeit aus der Realität der Tierwelt auf die Zukunft des Menschengeschlechts, können wir ziemlich genau vorausberechnen, wann der ständig wachsende Energiebedarf einer ständig wachsenden Erdbevölkerung, die immer spärlicher werdenden Energievorräte übersteigen wird. Das wäre dann der Zeitpunkt“, so schloss Dröscher seinen Vergleich ab, „zu dem der Untergang der zivilisierten Menschheit beginnt“.⁸²⁰ In diesem Zusammenhang sprach Dröscher vom Menschen auch als „Intelligenzdinosaurier“, der sein eigenes Grab schaufele.⁸²¹

Die Folgen eines übermäßigen Wachstums der Bevölkerung wurden aber auch an ganz konkreten Beispielen veranschaulicht. Wegen des Bevölkerungsdrucks in den tropischen Ländern, dem ansteigenden Bedarf an Land und fruchtbaren Böden und der daraus resultierenden Abholzung der Regenwälder würden die Erholungszeiten für den Wald immer kürzer werden und damit auch das Überleben der Gattung Mensch gefährden, so die Autoren zur *Lage des Waldes*.⁸²² Denn mit Überbevölkerung, so schien es den Zeitgenossen, ging in zweifacher Weise die Umweltverschmutzung einher. Einerseits führe das enorme Bevölkerungswachstum zu einer passiven Zerstörung der Umwelt, gegen die niemand etwas tun könne – der Mensch war in dieser Logik qua seiner Existenz ein Umweltverschmutzer. Andererseits führte die Überbevölkerung zur Ausbreitung von Slums in Südamerika und überbordenden Hafenstädten in Asien, in denen die Abwasserbeseitigung zum Erliegen komme – ebenfalls mit katastrophalen Folgen für die Umwelt.

⁸¹⁷ Vgl. ebd.

⁸¹⁸ Vgl. ebd., S. 131.

⁸¹⁹ Dröscher (1979), S. 180.

⁸²⁰ Ebd.

⁸²¹ Vgl. ebd.

⁸²² Vgl. Meister et al. (1984), S. 36.

Auch am Ende der 1980er Jahre hatte sich die Furcht vor einer Überbevölkerung der Erde und den daraus resultierenden Folgen für die Umwelt nicht verflüssigt. Nachdem im Jahr 1987 die 5-Milliarden-Hürde genommen worden war, wurde die „explosiv ansteigende“ Weltbevölkerung als ein klares Zeichen dafür gesehen, dass der Einfluss des Menschen auf den Planeten immer weiter zunehmen werde.⁸²³

Ebenfalls am Ende der 1980er Jahre nahm der Spanier Ricardo Diez-Hochleitner eine entgegengesetzte Position für die Ursächlichkeit der Umweltzerstörung ein. Dem damaligen Präsidenten des Club of Rome schienen die Bevölkerungsentwicklung auf der Südhalbkugel und die globalen Umweltprobleme zwei voneinander losgelöste Herausforderungen – wenn auch die wichtigsten – zu sein.⁸²⁴ Dennoch kam dem Menschen auch bei Diez-Hochleitner eine Doppelfunktion zu. Ganz im Sinne einer anthropozentrischen Ökologie war der Mensch auch zu Beginn der 1990er Jahre noch Verursacher der „Weltproblematik“ und zugleich das Opfer der Folgen.⁸²⁵ Diese „Weltproblematik“ bildete sich nach Ansicht der Autoren des SPIEGEL-Spezial, für das der Club of Rome-Präsident die Einleitung verfasst hatte, aus einem zusammenhängenden, übergeordneten Komplex, innerhalb dessen sich Umwelt-, Energie-, Bevölkerungs-, Ernährungs- und Entwicklungsprobleme miteinander verknüpften und potenzierten.⁸²⁶ Diese Betrachtungsweise fand sich dementsprechend auch in den *Neuen Grenzen des Wachstums*, in denen Dennis Meadows und seine Mitarbeiter sich zu der Prognose verleiten ließen, dass die absoluten Wachstumsgrenzen – auch die der Bevölkerung – im Laufe der nächsten einhundert Jahre erreicht werden würden. Bezüglich der Folgen für die Weltbevölkerung sprachen die Autoren von einem „ziemlich raschen und nicht aufhaltbaren Absinken“⁸²⁷ – mit anderen Worten: von einem Massensterben. Zu einer ähnlichen Einschätzung war auch Bruno Fritsch knapp zehn Jahre zuvorgekommen. Dem Ökonomen Fritsch präsentierte sich seine Gegenwart ganz im Sinne der New-Age-Anhänger als Schwelle zu einer neuen Ära, der er jedoch mit einer negativen Konnotation eine „Globalität von Wechselwirkungen von Bevölkerungszunahme, Wirtschaftswachstum, Ressourcen- und Energieverbrauch“ attestierte.⁸²⁸ Zu diesem Zeitpunkt befände sich der Mensch im direkten Konflikt mit der Natur und damit „auf Kollisionskurs mit seiner Zukunft“.⁸²⁹ Fritschs Einschätzung der Lage deckte sich auch mit den Erkenntnissen von *Global 2000*: auch

⁸²³ Vgl. Brown/Morgan (1989), S. 209.

⁸²⁴ Vgl. Diez-Hochleitner, Ricardo: Vorwort, in: Der SPIEGEL-Spezial (1991), S. 6–8, hier S. 8.

⁸²⁵ Ebd., S. 8.

⁸²⁶ Vgl. Anonym: Der SPIEGEL-Spezial (1991), S. 48.

⁸²⁷ Meadows et al. (1992), S. 10.

⁸²⁸ Fritsch (1981), S. 11.

⁸²⁹ Ebd., S. 151.

hier betonten die Autoren die Interdependenz von Bevölkerungswachstum, Ressourcenverbrauch und Umweltbelastung⁸³⁰ und schlussfolgerten daraus, dass die Menschheit im Jahre 2000 trotz eines größeren materiellen Outputs in vielerlei Hinsicht ärmer sein werde.⁸³¹ Die globale Bevölkerungsentwicklung machten die Autoren dabei als „Hauptbelastungsfaktor“⁸³² für die Umwelt aus. Insbesondere der Zuwachs in „Afrika südlich der Sahara“ und das dort damit einhergehende Städtewachstum werde für die Abwasserbeseitigung, die Wasserversorgung, die Gesundheitspflege, die Versorgung mit Nahrungsmitteln, Wohnraum und Arbeitsplätzen enorme Probleme aufwerfen, die sich wiederum negativ auf die Umwelt auswirken würden⁸³³ – praktisch werde jeder Aspekt des Ökosystems und der Ressourcenbasis auf der Erde betroffen sein.⁸³⁴ In ihrer dystopischen Prognostik wähten die Autoren die Menschheit im Jahre 2000 nur noch wenige Generationen von dem Zeitpunkt entfernt, „wo sie die Grenzen der Belastbarkeit des gesamten Planeten erreicht hat“.⁸³⁵ Bei welcher Bevölkerungszahl die Erde ihre Kapazität voll ausgeschöpft habe, war indes noch unklar. Dass der katholischen Kirche beim exponentiellen Anwachsen der Weltbevölkerung aufgrund ihrer strikten Ablehnung von Verhütungsmitteln eine maßgebliche Rolle zugesprochen werden müsse, deutete Hoimar von Ditfurth an: „Wer angesichts dieser Perspektiven frohgemut verkündet, daß die Erde nicht nur vier oder sechs, sondern ohne weiteres auch acht oder zehn Milliarden Menschen tragen könne, muß sich, wenn er sich nicht auf mangelhafte Intelligenz berufen kann, den Verdacht gefallen lassen, er habe sein Denkvermögen durch ideologische Blockaden [hier: die katholische Kirche, Anm. des Verf.] fahrlässig beschränkt.“⁸³⁶

Dass die Furcht vor einer Überbevölkerung der Erde durch das exponentielle Wachstum der Menschheit auch in unserer Gegenwart trotz eines Geburtenrückgangs in den Industrienationen keineswegs an Wirkmächtigkeit verloren hat, stellte Alan Weisman jüngst noch einmal eindrucksvoll unter Beweis. Im Jahre 2013 veröffentlichte der US-amerikanische Journalist sein Buch *Countdown*, in dem er in Anlehnung an die populäre Metapher vom Seerosenteich in den *Grenzen des Wachstums* das Beispiel von den Reiskörnern und dem Schachbrett anführte und

⁸³⁰ Vgl. Global 2000 (1980), S. 23.

⁸³¹ Vgl. ebd., S. 25.

⁸³² Ebd., S. 518.

⁸³³ Vgl. ebd., S. 44.

⁸³⁴ Vgl. ebd., S. 77.

⁸³⁵ Ebd., S. 92.

⁸³⁶ Ditfurth (1985), S. 156.

in Bezug auf das Fassungsvermögen der Erde die Frage stellte: „Woher sollen wir wissen, ob sie nicht bereits voll ist?“⁸³⁷

Aufschlussreich für die Erforschung des Diskurses über das Bevölkerungswachstum sind seine Semantiken und Metaphern. Ähnlich wie bei der Umweltzerstörung griff man auch beim Bevölkerungswachstum in den 1980er Jahren auf die Krebsmetaphorik zurück, und zwar deshalb, „weil es nicht kontrolliert wird und außer Kontrolle geraten ist“⁸³⁸. Auch die Metaphern von der Lawine⁸³⁹ und der Explosion⁸⁴⁰ wurde in diesem Zusammenhang bemüht. Gerade die Wirkmächtigkeit des Bildnisses von einer Explosion kann vor dem Hintergrund des Ost-West-Konflikts, in dem ein Krieg mit Atombomben jederzeit möglich schien und sich die Bilder der Atombombentests fest in das kollektive Bildgedächtnis der westdeutschen Bevölkerung eingeschrieben hatten, nicht groß genug eingeschätzt werden. Mit der unkontrollierten Kettenreaktion, die einer Atombombe zu ihrer Zerstörungskraft verhalf, konnte dabei auch die Vermehrung der Menschen gleichgesetzt werden. Ganz im Sinne der Holonomie glichen dabei die Menschen den Atomen, beide folgten der gleichen Gesetzmäßigkeit und ließ man nämlich beiden Entwicklungen freien Lauf, stand am Ende jeweils die Vernichtung der Menschheit.

Fritjof Capra etwa sprach in seiner *Wendezeit* gleich von einer „Überbevölkerung“, ⁸⁴¹ die auf verschiedenartige Weisen zu einer ernsthaften Verschlechterung der natürlichen Umwelt beigetragen habe. Damit ließ er auch auf einer sprachlichen Ebene keinerlei Zweifel daran, dass zu viele Menschen auf der Erde lebten als diese verkraften könne.

Dass zwischen Umweltverschmutzung und Bevölkerungsentwicklung ein direkter Zusammenhang bestand, war für die Zeitgenossen evident. Und auch hier wurde der Verlust eines Gleichgewichtszustands beklagt. Denn mit dem Bevölkerungswachstum, so Johannes von Buttlar, werde auch die Natur verändert. In den vergangenen zehntausend Jahren sei es vorwiegend darum gegangen, das Gleichgewicht zwischen einer unentwegt anwachsenden Bevölkerungsdichte und einer immer ausgeklügelteren Bodenbearbeitungsmethode aufrechtzuerhalten. Das Bevölkerungswachstum sei jedoch stets zu Ungunsten der Natur weiter angestiegen.⁸⁴² Auch dem Ökologen Frank Fraser-Darling schien diese Verbindung vollkommen eindeutig. Seiner Ansicht nach ging mit der Bevölkerungsentwicklung eine zweifache Belastung der Umwelt

⁸³⁷ Weisman, Alan: Countdown. Hat die Erde eine Zukunft, München 2013, S. 53.

⁸³⁸ Fraser-Darling, Frank: Die Verantwortung des Menschen für seine Umwelt, in: Birnbacher, Dieter (Hg.): Ökologie und Ethik, Stuttgart 1980, S. 9–19, hier S. 13.

⁸³⁹ Vgl. Gruhl (1975), S. 179; Ditfurth (1985), S. 260.

⁸⁴⁰ Vgl. Pflüger (1992), S. 29; Ditfurth (1987), S. 217; Vester (1980), S. 21; Weizsäcker (1989), S. 115.

⁸⁴¹ Capra (1985), S. 17; Hervorhebung des Verfassers; vgl. auch Fraser-Darling (1980), S. 13f.

⁸⁴² Vgl. Buttlar (1990), S. 96.

einher. Einmal verwies er auf eine passive Verschmutzung, gegen die niemand etwas tun könne, in anderen Bereichen kritisierte er das Versäumnis zu handeln, obwohl Gegenmaßnahmen möglich und bekannt seien.⁸⁴³ Damit verwies er auf eine Deutungsebene, die in der Bevölkerungsentwicklung als Ursache für die Umweltzerstörung lediglich einen Indikator für eine übergeordnete Entwicklung ausmachte: Das enorme Bevölkerungswachstum im 20. Jahrhundert wurde zeitgenössisch als Konsequenz aus der Industrialisierung und dem Siegeszug des Kapitalismus gedeutet. Damit blieb den Westdeutschen nichts anderes übrig als auch am wirtschaftlichen System Kritik zu üben.

1.2. Wirtschaftswachstum, Ressourcenverbrauch und Kapitalismuskritik

In den 1950er Jahren modifizierten Ökonomen ein Wirtschaftsmodell, das ursprünglich in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts entwickelt worden war und darauf abzielte, wirtschaftliches Wachstum als eines der zentralen Ziele in der Ausrichtung von wirtschaftspolitischen Programmen und Entscheidungen zu verankern. Mit dem Aufkommen und der Verbreitung der sogenannten „neoklassischen Wachstumstheorie“ setzte eine kontrovers geführte Debatte ein, innerhalb derer sich kritische Stimmen jedoch zunächst lediglich auf soziale Probleme fokussierten. Eine frühe Form dieser Kritik formuliert der österreichische Nationalökonom Leopold Kohr, der in seinem 1957 erschienen Buch *Das Ende der Großen*⁸⁴⁴ auf das gemeinhin auf Paracelsus zurückgeführte Zitat „Alles ist Gift. Ausschlaggebend ist nur die Dosis“ zurückgriff und darauf verwies, dass Größe, also Menge, das zentrale Problem der menschlichen Existenz sei. Dabei griff Kohr bereits früh auf die Krebsmetaphorik zurück, indem er von einer „krebsartigen Wucherung der Übergröße“ in Bezug auf menschliche Wachstumsfantasien sprach.⁸⁴⁵ In seiner Streitschrift *Die Rückkehr zum menschlichen Maß* griff Ernst Friedrich Schumacher 1973 eben jene Kritik Kohrs auf und modifizierte sie, um unter dem Motto „Small is beautiful“ erneut auf die Begrenztheit materieller Ressourcen hinzuweisen.⁸⁴⁶ In ähnlicher, aber eher einer konservativen Kulturkritik zuzuordnenden Weise, äußerte sich der Ökonom Ezra Mishan zu dem auf Wachstum ausgelegten Prinzip von Volkswirtschaften, ohne dabei jedoch auf Folgen für die Umwelt einzugehen. Für ihn wirkte sich Wirtschaftswachstum als ständiger Fortschritt primär negativ auf familiäre Strukturen, auf Moral, die Stabilität von Institutionen und die öffentliche

⁸⁴³ Fraser-Darling (1980), S. 13f.

⁸⁴⁴ Kohr, Leopold. *Das Ende der Großen. Zurück zum menschlichen Maß*, (Erstveröffentlichung 1957), Salzburg 2002.

⁸⁴⁵ Zitiert nach: Gassner, Florian/Müller, Stefan: Stadt, Land, Flucht, in: *Die ZEIT*, Nr. 29 (2013), <http://www.zeit.de/2013/29/oesterreich-landflucht/komplettansicht>, letzter Zugriff: 29. September 2016.

⁸⁴⁶ Vgl. Schumacher, Ernst Friedrich: *Die Rückkehr zum menschlichen Maß. Alternativen für Wirtschaft und Technik*, Reinbek bei Hamburg 1977 (Originalausgabe 1973: *Small is beautiful. (A Study of) Economics as if People Mattered*).

Sicherheit aus.⁸⁴⁷ Doch auch außerhalb der Wirtschaftswissenschaften wurde Kritik an der neoklassischen Wachstumstheorie laut. Dennoch dauerte es bis in das Jahr 1972, als die Autoren der *Grenzen des Wachstums* in ihrem World3-Modell ökonomische Faktoren mit Kräften verknüpften, die die Umwelt betrafen und so den Weg für die bis heute bestehende Kritik an wirtschaftlichem Wachstum aus umweltschutzbezogener Perspektive bereiteten.⁸⁴⁸ Die unmittelbar nach der Veröffentlichung der Club of Rome-Studie eintretende Ölkrise der Jahre 1973/74 hatte auf die Wachstumskritik der frühen 1970er Jahre eine doppelte Wirkung. Zum einen schienen sich die Voraussagen des Club of Rome und allen weiteren Kritikern am Primat der sozioökonomischen Ausrichtung der westlichen Gesellschaften zu bestätigen und die Menschheit unmittelbar vor einem Kollaps zu stehen – oder zumindest geradewegs auf einen solchen zuzusteuern. Auf der anderen Seite entzog die Ölkrise paradoxerweise den kritischen Stimmen ihre eigene Argumentationsgrundlage und ihren apokalyptischen Mahnrufen die Schärfe, weil sich zumindest kurzzeitig ein Bewusstseinswandel in Politik und Öffentlichkeit einstellte.⁸⁴⁹ So ließ der damalige Bundespräsident Gustav Heinemann in seiner Weihnachtsansprache 1973 verlauten: „Mit einer Bewußtseinshaltung, die überall auf Vermehrung, auf Vergrößerung, auf Beschleunigung gerichtet ist, haben wir den großen Wiederaufbau nach dem Kriege betrieben und unsere verführerische Wohlstandsgesellschaft geschaffen. Jetzt stoßen wir an Grenzen.“⁸⁵⁰ In den folgenden Jahren schrieb sich Wachstumskritik in verschiedene gesellschaftliche Kontexte ein. So griffen Gewerkschaften in ihrer Argumentation auf das „qualitative Wachstum“ als Lösung aus dem quantitativen Wachstumsdilemma zurück, die Evangelische Studiengemeinschaft und evangelische Gemeinden gingen auf die Wachstumsdebatte ein und im alternativen Milieu, in den Neuen Sozialen Bewegungen und in Teilen der SPD erfuhr Wachstumskritik und das damit seit den *Grenzen des Wachstums* verhaftete Thema Ökologie einen enormen Aufmerksamkeitsschub.⁸⁵¹ Noch während der 1970er Jahre wurden dann Stimmen laut, die das Wirtschaftswachstum einer ökologischen Stabilität unterordnen wollten.⁸⁵² Carl Amery, der die beiden Sphären auf eben jene Art und Weise gewichtete, setzte sich im gleichen Atemzug intensiv mit der Kapitalismuskritik am Wachstumsparadigma aus marxistischer Perspektive

⁸⁴⁷ Vgl. Mishan, Ezra: *The Costs of Economic Growth*, Harmondsworth 1967.

⁸⁴⁸ Vgl. Mende (2011), S. 294.

⁸⁴⁹ Vgl. Hohensee, Jens: *Der erste Ölpreisschock 1973/74. Die politischen und gesellschaftlichen Auswirkungen der arabischen Erdölpolitik auf die Bundesrepublik Deutschland und Westeuropa*, Stuttgart 1996, S. 229ff.

⁸⁵⁰ Heinemann, Gustav: Weihnachtsansprache 1973, in: Sternberger, Dolf (Hg.): *Reden der Bundespräsidenten Heuss/Lübke/Heinemann/Scheel*, München 1979, S. 185–189, hier S. 187f., zitiert nach: Hohensee (1996), S. 236.

⁸⁵¹ Vgl. Seefried (2015), S. 287.

⁸⁵² Vgl. Amery (1976), S. 133.

auseinander, indem er drei idealtypische Reaktionen auf die *Grenzen des Wachstums* formulierte und sich einer dieser Perspektiven zuordnete.⁸⁵³ Seiner Meinung nach war eine Kritik am Kapitalismus im Hinblick auf seine umweltzerstörenden Auswirkungen nur dann aus marxistischer Perspektive gerechtfertigt, wenn dabei eine selbstreflexive, selbstkritische Perspektive eingenommen werde.⁸⁵⁴ Auf die Möglichkeit, ob Karl Marx mit einem ökologischen Bewusstsein kompatibel sei, ging Fritjof Capra ein, der die britisch-amerikanische Zukunftsforscherin Hazel Henderson auf Marx' Kapitalismuskritik hin befragt hatte: Ihrer Ansicht nach sei sich Marx der ökologischen Auswirkungen der kapitalistischen Wirtschaft durchaus bewußt gewesen.⁸⁵⁵ Für die Anhänger des New Age entwickelte sich das unbegrenzte wirtschaftliche Wachstum, das „lineare Geschehen“⁸⁵⁶, zwangsläufig zum Störfaktor für das natürliche Gleichgewicht, das früher oder später schweren Schaden nehmen würde.⁸⁵⁷ Die Menschheit, so Capra weiter, sitze einem Fehler auf, wenn sie weiterhin annehme, alles Wachstum sei gut. Dieser Ansicht war auch Capras Bruder im Geiste, Frederic Vester, der der Ansicht war, dass die Wachstumsideologie nicht auf einem Verständnis des realen Systemverhaltens und daraus erklärbarer Fakten beruhe, sondern auf der „irrationalen Denkschablone, alles Wachstum – sei es wachsende Geschwindigkeit oder wachsende Information“.⁸⁵⁸ Auch jenseits marxistischer Perspektiven wurden in den 1980er Jahren hinsichtlich der Umweltzerstörung kapitalistische Wirtschaftssysteme kritisiert. Aus einer theologischen Perspektive näherte sich Rainer Albertz dem Thema. Albertz, Professor für Biblische Theologie und ihre Didaktik an der Universität Siegen, verwies darauf, dass das kapitalistische System in der BRD zu massiv ausgeprägt sei, um als Christ davon unbeeinflusst agieren zu können.⁸⁵⁹ Von einer „Entzauberung von Landschaft“ durch die kapitalistische Rationalisierung sprachen hingegen Klaus Michael Meyer-Abich und Bertram Schefold⁸⁶⁰ und Christian Leipert stellte die Frage nach den Kosten für den Fortschritt, die aus dem kapitalistischen Raubbau an der Natur und der Ausbeutung der Länder der Dritten Welt resultierten.⁸⁶¹

In den 1980er Jahren wurde der Glaube an einen unbegrenzten materiellen Fortschritt und wirtschaftliches und technologisches Wachstum durch die sich fortschreibenden Krisen der

⁸⁵³ Vgl. ebd., S. 147.

⁸⁵⁴ Vgl. ebd.

⁸⁵⁵ Vgl. Capra (1987), S. 277. Auch Vittorio Hösle stimmte dem zu, vgl. Hösle (1991), S. 63.

⁸⁵⁶ Capra (1985), S.24, 39.

⁸⁵⁷ Vgl. ebd.

⁸⁵⁸ Vester (1980), S. 456.

⁸⁵⁹ Vgl. Albertz, Rainer: Schöpfung und Tabu. Ökologische Ethik aus theologischer Sicht, in: Fischer (1989), S. 57–67, hier S. 60.

⁸⁶⁰ Meyer-Abich/Schefold (1986), hier S. 29.

⁸⁶¹ Leipert, Christian: Was kostet der Fortschritt?, in: Michelsen (1991), S. 336–347, hier S. 339.

1970er Jahre weiterhin erschüttert. In der Bundesrepublik stieg die Arbeitslosenquote innerhalb der Jahre 1970 bis 1980 von unter 150.000 auf knapp 890.000 und hatte dabei zwischenzeitlich sogar die Millionenmarke überschritten. Tiefgreifende soziokulturelle Transformationsprozesse setzten ein, die zeitgenössisch als Krisen gedeutet wurden.⁸⁶² Die Kritik am Fortschrittsdenken kam dabei sowohl von Seiten des New Age, konservativer Denker und – das ist das eigentlich Interessante – von Seiten der Sozialdemokratie. Für Oskar Lafontaine etwa war die technologische und wirtschaftliche Entwicklung nicht „fortschrittlich genug, nicht ‚aufgeklärt‘ genug“,⁸⁶³ weil sie die Folgen für Mensch und Umwelt außer Acht gelassen habe.

Jürgen Voigt interviewte in seinem *Logbuch* einen Ökologen und befragte ihn dabei nach den Grundursachen, die dessen Meinung nach für die zeitgenössischen und nachfolgenden Umweltprobleme verantwortlich seien. Dr. Cole, so der Name des US-Ökologen, antwortete: „‘Grundsätzlich haben wir Wachstum, das Wachstum um seiner selbst willen, gleichgesetzt mit etwas Positivem. Nun sehen wir aber, daß die Erde wirklich begrenzt ist, mit einer begrenzten Fähigkeit, Leben zu tragen. Also kann Wachstum gar nicht endlos weitergehen.’“⁸⁶⁴ Die Bedeutung vom Glauben an wirtschaftliches Wachstum für die Umweltzerstörung wurde dadurch noch verstärkt, dass er unmittelbar mit dem Dogma eines technologischen Heilsversprechens gekoppelt war. „Individuen und Institutionen werden hypnotisiert von den Wundern der modernen Technologie und werden dadurch zu dem Glauben verleitet, für jedes Problem gebe es eine technologische Lösung. Egal, ob es sich um ein politisches, psychologisches oder ökologisches Problem handelt – die erste Reaktion, fast automatisch, ist, seine Lösung durch irgendeine neue Technologie finden zu wollen.“⁸⁶⁵ Ganz eine kulturkritische Position einnehmend, ging Capra damit auf seine Gegenwart ein und argumentierte dabei Günther Anders folgend gegen den Glauben an die Technik und die Niederlage des menschlichen Geistes, wenn er sich denn auf die Technik einließe.⁸⁶⁶ Als drittes Feld der Wachstumsgläubigkeit machte Capra das undifferenzierte Wachstum von Institutionen aus. Sowohl Unternehmen und Konzerne, als auch Akademien, Universitäten, Kirchen, Städte, Regierungen und Nationen übten seiner Meinung nach negative Effekte auf die Umwelt aus.⁸⁶⁷

⁸⁶² Vgl. Jarausch, Konrad H.: Krise oder Aufbruch? Historische Annäherungen an die 1970er Jahre, in: Zeithistorische Forschungen/Studies in Contemporary History 3 (2006), S. 334–341, hier S. 337.

⁸⁶³ Lafontaine (1988), S. 47.

⁸⁶⁴ Voigt (1991), S. 294f.

⁸⁶⁵ Capra (1985), S. 238f. Für eine dezidierte Auseinandersetzung mit der Ursächlichkeit der technologischen Entwicklung für die Umweltzerstörung s. das nächste Kapitel.

⁸⁶⁶ Vgl. ebd., S. 239ff.

⁸⁶⁷ Vgl. ebd., S. 241ff.

Der Soziologe, FDP-Politiker und selbsternannte Intellektuelle Ralf Dahrendorf stellte sich die Frage, ob wirtschaftliches Wachstum eine Bedingung für Freiheit sei⁸⁶⁸ – und verneinte dies, indem er nicht Wachstum, sondern Konsolidierung einforderte⁸⁶⁹ und eine Stimmung in der Bevölkerung auszumachen meinte, nach der viele Menschen der Meinung seien, dass es nicht immer so weitergehen könne. In eine ähnliche Kerbe schlug der SPIEGEL, der sich zu Beginn der 1990er Jahre daran machte, die Phase immerwährenden Wirtschaftswachstums der Nachkriegsjahrzehnte und den Glauben daran als beendet zu erklären und gleichsam mit ihm abzurechnen: „Immerwährendes Wirtschaftswachstum war eine Selbstverständlichkeit; Wissenschaft und Technik verhiessen ein irdisches Elysium; daß Wohlstand auch über die Armen dieser Welt kommen würde, schien nur noch eine Frage der Zeit – so optimistisch, so naiv artikuliert sich der Fortschrittsglaube des Westens bis in die sechziger Jahre. Kein Gedanke wurde verschwendet auf die Vergeudung lebenswichtiger Ressourcen und auf die längst geschädigte Umwelt.“⁸⁷⁰ Den Glauben an die Heilsversprechen ständigen Wirtschaftswachstums als naiv und unbedacht zu bezeichnen, war bereits in den 1980er Jahren also salonfähig geworden. In seinem Buch *Wiedergeburt. Leben und Zukunft bedrohter Tiere*, das sich auf den ersten Blick lediglich mit tierischen Verhaltensweisen auseinandersetzte, kam der Zoologe Vitus B. Dröscher nicht umhin, in einem Absatz über die bedrohte Existenz des Herings auch auf den Wachstums glauben einzugehen und die Adaption dieser biologischen Gesetzmäßigkeit für Volkswirtschaften scharf zu verurteilen. Derjenige, der den Begriff so „von Grund auf verfälscht [...] eingeführt und zur unabdingbaren Forderung“⁸⁷¹ erhoben habe, habe nicht gewusst, was er tat.

Und dennoch: Auch, wenn die Zeit der Prosperität nun an ihr Ende gekommen war und der Glaube an ihn nicht mehr zeitgemäß schien: Dass die „muskulöse Wirtschaftswachstums-Philosophie“⁸⁷² für den Wohlstand der westdeutschen Gesellschaft auch in den 1980er Jahren noch verantwortlich war, schien eindeutig. Zu den Früchten jener Zeit hatte sich nun aber auch die Sorge gesellt, das wirtschaftliche Wachstums zu Lasten der Natur betrieben worden war und dabei womöglich irreparable Schäden angerichtet worden seien.⁸⁷³

Dass Wachstum nicht Erlösung, sondern beständig neue Probleme kreiert, war auch ein Argument Niklas Luhmanns, der mit seiner *Ökologischen Kommunikation* nach dem Ort fragte, wo

⁸⁶⁸ Vgl. Dahrendorf, Ralf: *Reisen nach innen und außen. Aspekte der Zeit*, Stuttgart 1984, S. 69.

⁸⁶⁹ Vgl. ebd., S. 91.

⁸⁷⁰ Der SPIEGEL-Spezial (1991), S. 3.

⁸⁷¹ Dröscher (1984), S. 138.

⁸⁷² Koch/Vahrenholt (1983), S. 5.

⁸⁷³ Vgl. Koch/Vahrenholt (1983), S. 5.

in Gesellschaften auf ökologische Belastungen reagiert werde.⁸⁷⁴ Gleich einem Hamsterrad würde ökonomisches Wachstum die Folgen der Ökonomie beheben – und dabei wiederum neue Belastungen schaffen.⁸⁷⁵ Auch die Störungsanfälligkeit von wirtschaftlichen Unternehmen aufgrund exponentiellen Wachstums wurde in Abgrenzung zu in der Natur vorkommenden Phänomenen gegen das Wachstumsparadigma ins Feld geführt.⁸⁷⁶

Als einschneidendste Konsequenz aus dem Wirtschaftswachstum wurde der erhöhte Ressourcenverbrauch, der Raubbau an der Natur, ausgemacht. Klaus Meyer-Abich, Physiker und Naturphilosoph, bezog dabei ganz der holistischen Perspektive der Neuen Ökologie entsprechend den Menschen in das betroffene Ökosystem ein und sprach in diesem Zusammenhang von einer Ausbeutung „der Natur oder des Ganzen, zu dem auch wir gehören“.⁸⁷⁷ Dass das Festhalten am Fortschrittsglauben durch wirtschaftliches Wachstum auch für westliche Gesellschaften, speziell die bundesrepublikanische zu einem Problem werden könne, beschrieb auch Manfred Rommel. Rommel, Sohn Erwin Rommels, CDU-Mitglied und langjähriger Oberbürgermeister der Stadt Stuttgart hatte in der Dekadenwende 1970/1980 eine Phase ausgemacht, in der sich die westdeutsche Gesellschaft ihres dauerhaften Wohlstandes nicht mehr gewiss sein könne.⁸⁷⁸ Für die Zukunft der Bundesrepublik entwarf er, halte man an Paradigma des Wachstums fest, ein düsteres Bild.⁸⁷⁹

Vom Raubbau an der Natur im Zusammenhang mit der westlichen Wirtschaftsweise war besonders eindringlich in den *Neuen Grenzen des Wachstums* die Rede. In ihrer Einleitung rekapitulierten die Autoren die Aussagen der ersten *Grenzen des Wachstums* und kamen dabei zu der Erkenntnis, dass die Schlussfolgerungen aus der ersten Studie nach wie vor gültig seien – wenngleich sie nun, zu Beginn der 1990er Jahre, entschiedener formuliert werden müssten. Insbesondere die Nutzung vieler natürlicher Ressourcen und die Freisetzung schlecht abbaubarer Schadstoffe, die aus dem Streben nach wirtschaftlichem Wachstum resultierten, hatten nach Ansicht der Autoren bereits die Grenzen des physikalisch auf längere Zeit Möglichen über-

⁸⁷⁴ S. Luhmann, Niklas: *Ökologische Kommunikation. Kann die moderne Gesellschaft sich auf ökologische Gefährdungen einstellen?*, Opladen 1986.

⁸⁷⁵ Vgl. Luhmann, Niklas: *Ökologische Kommunikation. Ein Theorie-Entscheidungsspiel*, in: Fischer, Joschka (Hg.): *Ökologie im Endspiel*, München 1989, S. 31–37, hier S. 35.

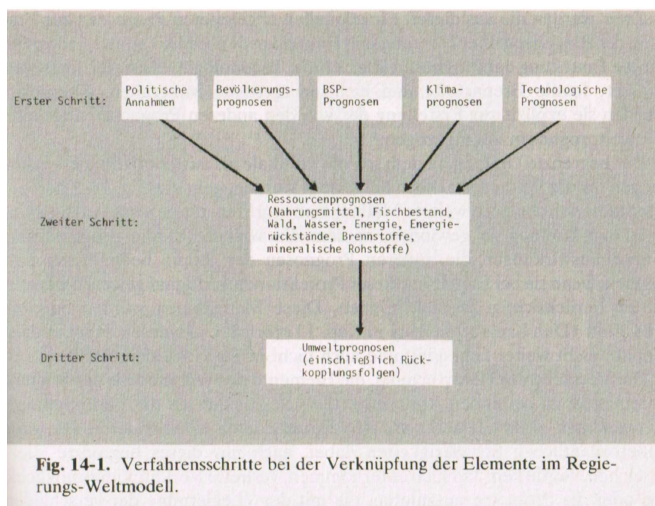
⁸⁷⁶ Vgl. Lorenz (1983), S. 167.

⁸⁷⁷ Meyer-Abich, Klaus Michael: *Im Sozialen Frieden zum Frieden mit der Natur*, in: Jänicke et al. (1985), S.291–302, hier S. 293.

⁸⁷⁸ Rommel, Manfred: *Abschied vom Schlaraffenland. Gedanken über Politik und Kultur*, Stuttgart 1991.

⁸⁷⁹ Vgl. ebd., S. 42.

schritten. Würden der Einsatz dieser Materialien und die Energieflüsse nicht entscheidend gesenkt, so werde auf das Wachstum eine „nicht mehr kontrollierbare“ Rezession folgen.⁸⁸⁰ Auch Carl Amery hatte sich in diesem Zusammenhang zum Ressourcenverbrauch geäußert und auf die Abhängigkeit des Menschen von den Grundgesetzen der organischen und anorganischen Kreisläufe verwiesen.⁸⁸¹ Das Freiburger Öko-Institut war indes der Meinung, dass nicht nur die Umwelt in eine Krise geraten, sondern auch die Wirtschaft in einer Rezession verhaftet sei, die, da strukturell angelegt, auch nicht durch eine Steigerung des weltweiten Raubbaus an der Natur abzuwenden sei.⁸⁸² Hinzu kam die Erkenntnis, dass der Raubbau an der Natur nicht nur der Umwelt schade, sondern auch im hohen Maße die eigene Spezies auf einer sozialen Ebene in den Entwicklungsländern vor Herausforderungen stelle.⁸⁸³ Konkret wurde dabei auf die Situation in den tropischen Ländern eingegangen, in denen „skrupellose Holzhandelsfirmen“ am Werk seien, um die „noch mehr wachsende Nachfrage an Harthölzern“ in den Ländern der Nordhalbkugel zu befriedigen.⁸⁸⁴ Und auch die Entwicklungshilfe Europas geriet in diesem Zusammenhang in die Kritik, leiste sie doch „Beihilfe zum Raubbau“.⁸⁸⁵ In ihrer sachlichen Sprache verwiesen auch die Autoren von *Global 2000* auf die Probleme, die sich für nicht nachwachsende Ressourcen aus einer auf Wachstum ausgerichteten Wirtschaft ergaben, schließlich



prognostizierten die BSP-Prognosen mit Sicherheit eine ständig steigende Nachfrage.⁸⁸⁶ Mittels einer Graphik schloss der Bericht die Größen Bevölkerung, Wirtschaft und Ressourcenverbrauch miteinander kurz und stellte ihre Wirkungen auf die Umwelt dar.⁸⁸⁷

Abbildung 6: Die Verknüpfung verschiedener Größen in einem Phasenmodell.

⁸⁸⁰ Vgl. Meadows et al. (1992), S. 13.

⁸⁸¹ Vgl. Amery (1976), S. 48.

⁸⁸² Grundsatzerklärung des Öko-Instituts (1977), zitiert nach: Altner (1986), S. 280f.

⁸⁸³ Vgl. Ditfurth (1985), S. 245f.

⁸⁸⁴ Voigt (1991), S. 25.

⁸⁸⁵ Weizsäcker (1989), S. 123.

⁸⁸⁶ Vgl. Global 2000 (1980), S. 548.

⁸⁸⁷ FEHLT

Die Kritik, die am Raubbau an der Natur geäußert wurde, manifestierte sich auf exotische Art und Weise in der fiktiven „Rede des Indianerhäuptlings Seattle“⁸⁸⁸ und der „Weissagung der Cree“, die sich beide im Laufe der 1980er Jahre zu geflügelten Worten innerhalb der Umweltbewegung entwickelten. Einen ähnlichen Erfolg feierte der Slogan: „Wir haben die Erde nicht von unseren Vätern geerbt – wir haben sie von unseren Kindern geliehen.“⁸⁸⁹ Im Jahre 1983 veröffentlichte die bayrische Forstverwaltung im Zuge der Waldsterbensdebatte eine Broschüre, in der sie die angebliche Rede Seattles vor dem US-amerikanischen Kongress aus dem Jahr 1855 zitierte⁸⁹⁰ und damit die ökologisch überhöhenden und mystifizierenden Vorstellungen des alternativen Milieus von den „edlen Wilden“ und ihrer engen Naturverbundenheit in die staatlich-offizielle Sprache und Ideenwelt überführte. Im Konzept der Wildnis, das besonders in der US-amerikanischen und australischen, aber auch in der westdeutschen Umweltbewegung kursierte, wurden die Begriffe „Wildnis“ und „Natur“ miteinander gleichgesetzt.⁸⁹¹ Zur breiten Rezeption der Rede steuerte ferner Herbert Gruhl bei, der im Jahr 1986 einen üppig illustrierten Bildband veröffentlichte, in dem er sich auf 61 Seiten mit Häuptling Seattle beschäftigte.⁸⁹² Der Liedermacher Hannes Wader untermalte die Rede 1987 musikalisch in seinem Lied ‚Wir werden sehen‘. Die Weissagung der Cree erfreute sich gleichzeitig ebenfalls einer großen Popularität – und tut es noch heute. Als am 24. Juni 1981 Greenpeace-Aktivisten in das Werksgelände der Hamburger Chemiefabrik Boehringer eindrangen, erklimmen sie einen Schornstein und entrollten ein riesiges Banner, auf dem eben jener Spruch in großen Lettern geschrieben stand, der in den folgenden Jahren in Posterform auch die WG-Küchenwände alternativer Gruppierungen zieren sollte: „Erst wenn der letzte Baum gerodet, der letzte Fluss vergiftet, der letzte Fisch gefangen ist, werdet ihr merken, dass man Geld nicht essen kann.“

⁸⁸⁸ Die Rede ist so, wie sie in den 1980er Jahren in der Umweltbewegung kursierte, nicht gehalten worden. Der Filmemacher Ted Perry hatte sie in den 1970er Jahren für einen seiner Filme umgedeutet, vgl. Kaiser, Rudolf: Die Erde ist uns heilig. Die Reden des Chief Seattle und anderer indianischer Häuptlinge, Freiburg i. Br. 1992.

⁸⁸⁹ Damit leitete beispielsweise das Autorenduo Koch/Vahrenholt ihr Buch zur „Lage der Nation“ ein, vgl. Koch/Vahrenholt (1983), S. 4.

⁸⁹⁰ „Die Luft ist kostbar für den roten Mann, denn alle Dinge teilen den selben Atem...“, zitiert nach: Metzger (2015), S. 547.

⁸⁹¹ Melanie Arndt verweist dabei auf die lange Tradition dieser Gleichsetzung: „Die Gleichsetzung [...] hat eine lange Tradition, die besonders stark seit der Aufklärung zutage trat. Der Kult der (natürlichen) ‚Wildnis‘, der das ‚Wilde‘ einerseits als das ‚wahre, natürlich Gute‘, andererseits als etwas Bedrohliches, Barbarisches darstellt, ist tief verankert in der westlichen Ideenwelt. Er ist zu finden in frühen und schaurig-aufregenden Darstellungen der ‚wilden, nackten, grimmigen Menschenfresser-Leute‘ über die Glorifizierung des Indianerhäuptlings Seattle als ökologischen Visionär bis hin zu Fernsehdokumentationen über die ‚russische Seele‘ in den vermeintlich unberührten Weiten Sibiriens.“, s. Arndt, Melanie: Umweltgeschichte, Version 3.0, in: Docupedia-Zeitgeschichte, 10.11.2015, http://docupedia.de/zg/Umweltgeschichte_Version_3.0_Melanie_Arndt?oldid=108507, letzter Zugriff: 7. April 2016.

⁸⁹² Vgl. Gruhl, Herbert: Häuptling Seattle hat gesprochen. Der authentische Text seiner Rede mit einer Klarstellung. Nachdichtung und Wahrheit, 4. Aufl., Düsseldorf 1986.

Ein Bestseller in den 1980er Jahren war Erich Scheuermanns Buch *Der Papalagi*, das der Maler und Schriftsteller bereits in den 1920er Jahren verfasst hatte und das erst im Zuge der 1968er-Bewegung und dann in der umweltbewegten Zeit der 1980er Jahre ein Revival erlebte.⁸⁹³ Im Zentrum des Buches steht ein fiktiver Häuptling eines Volkes von Samoanern, der, von einer Reise in das moderne Europa des frühen 20. Jahrhunderts zurückgekehrt, seinem Volk vom Papalagi, dem „weißen Mann“, mit seinen (technischen) Errungenschaften berichtet. Der national-konservative Scheuermann, ab 1937/38 Mitglied der NSDAP, übte anhand der kindlich-naiven Ausdrucksweise und der Fantasiensprache des Häuptlings Tuivaii Kritik an der Scheuermann'schen Lebenswelt des Deutschlands der 1920er Jahre. Trotz der nationalsozialistischen Vergangenheit des Autors erfreute sich das Buch in der Hippie-Bewegung und bei den 1968ern großer Beliebtheit.⁸⁹⁴ Ebenso wie die Cree oder Häuptling Seattle ließ Scheuermann auch seinen Häuptling Tuivaii den Raubbau an der Natur verurteilen: „Er sagt nun aber auch: die Palme ist mein. [...]. Jeder Baum, jede Blume, jedes Gras, das Meer, der Himmel, die Wolken daran, alles dies sind Hände Gottes. Wir dürfen danach greifen und uns freuen; aber wir dürfen doch nicht sagen: Gottes Hand ist meine Hand. Das tut aber der Papalagi.“⁸⁹⁵

Das Streben nach Wachstum im Allgemeinen wurde von den Autoren der *Grenzen des Wachstums* um Dennis Meadows als eine anthropologische Konstante beschrieben, von dem das Ideal des wirtschaftlichen Wachstums seit der Industriellen Revolution vor 200 Jahren als das „wichtigste Charakteristikum aller menschlichen Aktivitäten“⁸⁹⁶ bezeichnete wurde. Auch Hoimar von Ditfurth war ähnlicher Ansicht.⁸⁹⁷ Aber nicht nur von Umweltzerstörung sprach der Club of Rome, sondern auch von der Umweltverschmutzung und von der Entstehung von Müll. Beides werde ebenfalls zum Wachstum getrieben, „weil steigende Durchsatzmengen von Materialien und Energie eben zu entsprechenden Mengen von Abfall führen“.⁸⁹⁸ Das exponentielle Wachstum vom Industriekapital und die damit zusammenhängenden Mengen an Nahrungsmitteln, Materialien und Abfällen war für die Autoren dabei keinesfalls eine bloße Annahme, sondern

⁸⁹³ Scheuermann, Erich: *Der Papalagi*. Die Reden des Südseehäuptlings Tuivaii aus Tiavea, Stuttgart 1983.

⁸⁹⁴ Vgl. Steinfeld, Thomas: Heim auf die Insel. Geschichte eines Erfolgs, in: *Süddeutsche Zeitung* vom 6. Januar 2016, <http://www.sueddeutsche.de/kultur/geschichte-eines-erfolges-heim-auf-die-insel-1.2806830>, letzter Zugriff: 7. April 2016.

⁸⁹⁵ Scheuermann (1983), S. 69.

⁸⁹⁶ Ebd., S. 35.

⁸⁹⁷ „Daß die meisten von uns aller Evidenz zum Trotz ‚Wachstum‘ nach wie vor für einen ‚Wert an sich‘ halten – sei es das die Biosphäre aus dem Gleichgewicht bringende Wachstum unserer ungebremsten wirtschaftlichen Aktivitäten, sei es das alles ökologische Maß sprengende, objektiv unsere eigene Existenz bedrohende Wachstum der Mitgliederzahl unserer Art –, ist aller Wahrscheinlichkeit nach Ausdruck des Vorhandenseins eines angeborenen Wertmaßstabs, der durch individuelle Lernprozesse nicht zu korrigieren ist.“, s. Ditfurth (1985), S. 405.

⁸⁹⁸ Ebd., S. 45.

eine Tatsache und bis auf wenige, bedeutungslose Unterbrechungen seit Jahrhunderten unaufhaltsam im Gange.⁸⁹⁹ Angesichts der Herausforderungen, die mit der Müllbeseitigung einhergehen würden, käme es bei der Herausforderung zu einer Abkehr von der Phantasie unbegrenzten Wirtschaftswachstums.⁹⁰⁰ Friedbert Pflüger war es, der in einer Art Resümee in Bezug auf die Umweltkonferenz in Rio di Janeiro eben jenen Dennis Meadows zitierte: „Vor 20 Jahren hatten wir große Schwierigkeiten, überhaupt verständlich zu machen, daß Wirtschaftswachstum das Überleben der Menschheit bedroht. Heute haben wir eine Unmenge von Fakten zur ökologischen Situation auf der Erde gesammelt.“⁹⁰¹ Sieben Jahre zuvor hatte sich Hoimar von Ditfurth noch darüber beklagt, dass die Gefahren für die Umwelt auch deshalb so außerordentlich groß seien, weil die Gesellschaft nach wie vor unter dem Bann des Wachstumsdogmas stehe.⁹⁰² Dennoch hatte sich bezüglich des populären Wissens über Umwelt, über das komplizierte Beziehungsgeflecht von Regelkreisen und negativen Rückkoppelungen, eine entscheidende Verschiebung vollzogen: Das, was zu Beginn der 1970er Jahre noch mühsam erläutert oder durch die Überzeugungskraft von computergestützten Hochrechnungen und Graphen untermauert werden musste, konnte zwanzig Jahre später als allgegenwärtige Gewissheit, als im Bewusstsein fest eingerastet angesehen werden.⁹⁰³ Welche Praktiken sich an diese Erkenntnis anschlossen, sei zunächst einmal dahingestellt.⁹⁰⁴

Im Zusammenhang mit der Kritik am Wirtschaftswachstum fielen in den 1980er Jahren Vokabeln wie „Übernutzung“⁹⁰⁵, „Mißbrauch“⁹⁰⁶, „totalitäre Ideologie“⁹⁰⁷, „Fetisch“⁹⁰⁸, „Götze“⁹⁰⁹, „Illusion“⁹¹⁰, „Raserei“⁹¹¹ und „pathologischer Wachstumswahn“⁹¹², Barry Commoners *Closing Circle* hieß in seiner deutschen Übersetzung *Wachstumswahn und Umweltkrise* und Hoimar von Ditfurth wiederum setzte ungebremstes Wachstum mit dem lebenszerstörenden Wuchern von Krebszellen gleich.⁹¹³ In ihrer Semantik näherte sich die Kritik am Wirtschaftswachstum

⁸⁹⁹ Vgl. ebd.

⁹⁰⁰ Vgl. Pflüger (1992), S. 139.

⁹⁰¹ Ebd., S. 283.

⁹⁰² Vgl. Ditfurth (1985), S. 414f.

⁹⁰³ Meadows, Dennis: Revolution in den Köpfen. Die Grenzen des Wachstums rücken näher. Reagieren die Menschen rechtzeitig, um die Katastrophe zu verhindern? Ein ZEIT-Gespräch mit Dennis L. Meadows, in: Die ZEIT, Nr. 24 (1992), <http://www.zeit.de/1992/24/revolution-in-den-koepfen/komplettansicht>, letzter Zugriff: 23. Mai 2016.

⁹⁰⁴ Siehe dazu das folgenden Kapitel III: Therapien.

⁹⁰⁵ Global 2000 (1980), S. 669.

⁹⁰⁶ Global 2000 (1980), S. 669.

⁹⁰⁷ Gruhl (1975), S. 3.

⁹⁰⁸ Ebd., S. 118.

⁹⁰⁹ Gruhl (1975), S. 192.

⁹¹⁰ Pflüger (1992), S. 139.

⁹¹¹ Ditfurth (1985), S. 138.

⁹¹² Vester (1980), S. 455.

⁹¹³ Vgl. Ditfurth (1985), S. 415.

folglich einer medizinischen, psychologischen Sprache an, die dann verwendet wird, wenn Verhalten als pathologisch eingestuft wird. Krank war in den 1980er Jahren demnach nicht nur der Planet Erde, sondern auch das Verhältnis des Menschen zu seiner Umwelt.

2. Natur und Technik, oder: Technokratie in der Kritik

„Beides ist uns gründlich verloren gegangen: das Pathos des Aufbruchs zu neuen Ufern, aber auch der Glaube an eine Zukunft, die sich einfach aus technokratischer Fortschreibung ergibt.“

(Erhard Eppler, 1981)

In den 1980er Jahren wurden Maschinen, Fabriken und Fahrzeuge, oder ganz allgemein: technische Artefakte, für die Zerstörung der Umwelt verantwortlich gemacht, oder anders formuliert: In der Symbiose zwischen Mensch und Technik lag für die Zeitgenossen einer der Hauptgründe für die Krisen der 1980er Jahre im Allgemeinen und für die Umweltverschmutzung im Besonderen. Die Weiterentwicklung von Waffen, die Kernenergie, gentechnologische Entwicklungen, das Erforschen des Weltraums mit Raketen und Satelliten, biotechnische Eingriffe in Lebewesen sowie die neue Datenverarbeitung und ihre neuen Informationstechnologien wurden etwa von Jürgen Habermas als Technologien „mit zwiespältigen Folgen“ gekennzeichnet.⁹¹⁴ Als Kehrseite des seit der Industrialisierung einsetzenden Fortschritts mitsamt seinen partiellen Verbesserungen in den Lebensbedingungen der westlichen Gesellschaften deutete man die Technik zunehmend auch als Gefahr für die Natur und damit auch für den Menschen. In der Beziehung des modernen Individuums zu seiner Technik äußerte sich ein Unbehagen, dass sich am Ende der 1980er Jahre besonders eindrücklich in Neil Postmans *Das Technopol* manifestierte. Postman, Professor für Kommunikationswissenschaft und Medien-Ökologie an der New York University, hatte sich bereits Mitte der 1980er Jahre als Kritiker des Fernsehens öffentlichkeitswirksam positioniert,⁹¹⁵ um dann in seinem Nachfolgewerk zur Fundamentalkritik am Stellenwert der Technik in den westlichen Gesellschaften anzusetzen. Ebenso wie die Umweltzerstörung und die Bevölkerungsentwicklung zeichne sich auch die technologische Entwicklung durch unkontrolliertes Wachstums aus, das die „Lebensquellen“ der Menschen zerstöre und eine Kultur ohne moralische Grundlagen schaffe, die diejenigen geistigen Prozesse und gesellschaftlichen Beziehungen untergrabe, die das Leben lebenswert machten.⁹¹⁶ Postman beschrieb seine Gegenwart als Zeitalter des „Technopols“, als Phase totalitär gewordener

⁹¹⁴ Habermas, Jürgen: Die neue Unübersichtlichkeit. Die Krise des Wohlfahrtsstaates und die Erschöpfung utopischer Energien, in: Merkur, Nr. 431 (1985), S. 1–14, hier S. 2.

⁹¹⁵ Postman, Neil: Wir amüsieren uns zu Tode. Urteilsbildung im Zeitalter der Unterhaltungsindustrie, Frankfurt (Main) 1985.

⁹¹⁶ Ders.: Das Technopol. Die Macht der Technologien und die Entmündigung der Gesellschaft, Frankfurt (Main) 1992, S. 10.

Technokratie,⁹¹⁷ in der der Computer an der Erfüllung von Descartes' Traum von der Mathematisierung der Welt arbeite.⁹¹⁸ Postmans *Technopol* war die Verdichtung einer Gedankenwelt, die sich bereits in den 1970er Jahren zunehmend zu Wort meldete und in den 1980er Jahre in der Populärliteratur ihren endgültigen Durchbruch erlebte. Technik und die technologische Entwicklung wurden dabei für die Umweltverschmutzung verantwortlich gemacht und Argumente gegen Technik dann ins Feld geführt, wenn es darum ging, nach den Ursachen für das in Schieflage geratene Verhältnis von Mensch und Natur zu suchen. So wurde in der Technik die Ursache für das Waldsterben ausgemacht und man betonte dabei, dass eine räumliche Nähe von Technik und Umweltschäden neuerdings nicht mehr zwangsläufig gegeben sei.⁹¹⁹

Al Gore meldete sich mit einer breiter angelegten Kritik an der Verwendung der Technik am Ende des Jahrzehnts zu Wort. Für ihn war der gedankenlose Gebrauch der Technik für die Zerstörung des ökologischen Gleichgewichts auf der Erde verantwortlich. Durch eine einseitige Betonung technischer Aspekte und das Denken in technischen Kategorien, durch die Verstärkung technischer Fähigkeiten und die Vernachlässigung anderer habe sich auch der Modus der Welterfahrung verändert. Schließlich hätte die Menschheit in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts die Natur „in noch nie dagewesener Weise unterworfen und manipuliert“.⁹²⁰ Mit dieser Einschätzung stand der US-Politiker nicht alleine da und lediglich mit seiner Engführung auf die Zeit nach 1945 unterschied er sich von der Meinung Herbert Gruhls, der sich auf die Phase ab dem 18. Jahrhundert bezogen und den technisch bedingten Umgang mit der Natur in diesem Zeitraum in biblischem Duktus als „zweiten Sündenfall“ bezeichnet hatte.⁹²¹

In einem weiteren Schritt wurden also nicht nur technische Artefakte, sondern auch die dahinterliegenden Wissenschaften und das daraus resultierende Weltbild kritisiert. Insbesondere die moderne Physik wurde als Motor für die zerstörerischen Entwicklungen ausgemacht. „Die moderne Physik hat einen tiefgreifenden Einfluß auf fast alle Aspekte der menschlichen Gesellschaft ausgeübt. Sie wurde zur Grundlage der Naturwissenschaften, und die Kombination von Natur- und technischen Wissenschaften hat unserer Lebensbedingungen grundlegend verän-

⁹¹⁷ Vgl. ebd., S. 56.

⁹¹⁸ Vgl. ebd., S. 129.

⁹¹⁹ „Die Technik spielt dem Wald wohl und übel mit. Der Einsatz von Steinkohle im 19. Jahrhundert entlastete ihn als Energielieferanten. Doch in der Nähe der Industriezentren wurden die Bäume schon bald durch Abgase aus der Kohleverbrennung geschädigt. Um sie weiträumiger zu verteilen, wurden in den 70er Jahren höhere Schloten entwickelt. [...]. Nun stirbt der Wald aber auch in industriefernen Zonen.“, s. Meister et al. (1984), S. 29.

⁹²⁰ Gore (1992), S. 214.

⁹²¹ Gruhl (1975), S. 291.

dert, zum Guten wie zum Schlechten. Es gibt heute kaum eine Industrie, die nicht die Ergebnisse der Atomphysik benutzt, und der Einfluß der modernen Atomphysik auf die Weltpolitik durch die Anwendung der Atomwaffen ist bekannt. Der Einfluß der modernen Physik geht jedoch über die Technik hinaus. Er erstreckt sich bis in das Denken und die Kultur und führte zu einer gründlichen Wandlung des Weltbildes und der Beziehung des Menschen zum Universum.“⁹²² Für Fritjof Capra, den promovierten Physiker, nahm die Ideenwelt von Descartes in den 1980er Jahren auch weiterhin einen zentralen Stellenwert ein. So sei die cartesianische Trennung mit ihrer mechanistischen Weltauffassung zwar außerordentlich erfolgreich in der Entwicklung der klassischen Physik und Technik gewesen, letzten Endes aber doch verantwortlich für viele negative Entwicklungen.⁹²³ Die Physik, so ließ Capra in den 1980er Jahren verlauten, sei eine „phantasielose, engstirnige Disziplin [...]“ und „für alle Übel der modernen Technik verantwortlich“. ⁹²⁴ Der Okkultist und Nostradamus-Forscher Max de Fontbrune betonte hingegen die Ambivalenzen der modernen Technik: „Leider ist der materielle Fortschritt ein zweischneidiges Schwert. Die Medizin und die Chirurgie retten täglich Menschenleben. Aber die physio-chemischen und technischen Methoden halten auch die gepanzerten Kriegsschiffe auf der Meeresoberfläche und können über viele tausend Kilometer hinweg den Tod bringen.“⁹²⁵ Darüber hinaus wurde die westdeutsche Gesellschaft als eine technikgeprägte Gesellschaft interpretiert, deren Individuen sich zunehmend zu Unwissenden entwickelten.⁹²⁶ Mit dieser Technikabhängigkeit stand die Bundesrepublik allerdings nicht alleine da, vielmehr sei, so der SPIEGEL, das technikorientierte Entwicklungsdenken in die verschiedensten Gesellschaften und Kulturen eingedrungen, und selbst „starre, fundamentalistische Kulturen [konnten ihrem] Versprechen von Macht und Reichtum nicht widerstehen“. ⁹²⁷ Die Omnipräsenz der Technik auf die Alltagswelt der Westdeutschen wurde von Theologen diagnostiziert,⁹²⁸ von Astrophysikern erkannt⁹²⁹, von US-amerikanischen Politikern problematisiert⁹³⁰ und ihr wurde ein Streben nach

⁹²² Capra (1988), S. 13.

⁹²³ Vgl. ebd., S. 20.

⁹²⁴ Ebd.

⁹²⁵ Fontbrune (1991), S. 315.

⁹²⁶ Der SPIEGEL-Spezial (1991), S. 45.

⁹²⁷ Ebd., S. 120.

⁹²⁸ Vgl. Albertz (1986), S. 57.

⁹²⁹ Vgl. Fritzsche (1983), S. 12, 24.

⁹³⁰ Vgl. Gore (1992), S. 198-209.

Macht zugeschrieben.⁹³¹ In ihrer Eigenschaft als „Superstruktur“ griff man dabei auf Arnold Gehlen zurück,⁹³² der den Menschen als „Mängelwesen“ begriffen und dabei auch technikphilosophische Fragestellungen und Perspektiven in sein Werk hatte einfließen lassen.⁹³³ Für Vittorio Hösle war Technik der zentrale Begriff, von dem er ausging, um in seinen Moskauer Vorträgen eine Philosophie der ökologischen Krise zu entwickeln, mittels derer er das Mensch-Natur-Verhältnis neu arrangieren wollte. Der Technik kam dabei eine Dialektik zu, da sie einerseits die Überlegenheit des Menschen über die Natur beweise und andererseits, indem sie den Menschen von der Natur befreie, ihn auch wieder an sie binde, da sie neue Bedürfnisse erzeuge. Diese neuen Bedürfnisse waren für Hösle „Metabedürfnisse“, Bedürfnisse nach einer technisch vermittelten Bedürfnisbefriedigung.⁹³⁴ Darüber hinaus habe die Technik die Folgen des menschlichen Handelns in Raum und Zeit in einer Weise erweitert, die „weltgeschichtlich einzigartig“⁹³⁵ sei.

In der Charakterisierung der Technik als Antipode der Natur griff man darüber hinaus auch auf Ernst Bloch zurück, der die Technik als eine „Besatzungsarmee im Feindesland“ bezeichnet hatte, die vom Landesinnern nichts wisse;⁹³⁶ man sprach von einer „Übermacht der Technik“⁹³⁷ und von der Umkehr der Versprechungen, die mit der modernen Technik einhergingen. War man zuvor primär von Verheißungen ausgegangen, die sich aus der Technik ergaben, betonte man nun die Bedrohungen.⁹³⁸ Zu diesem Schluss etwa kam Hans Jonas, der diese Erkenntnis gleich zur Ausgangsthese seines wirkmächtigen Buches machte.⁹³⁹

Im Zusammenhang mit Technik sprach man von einem Kreislauf des Überflusses und einem fehlgeleiteten Glauben an den Fortschritt, „bis wir selbst nicht mehr wußten, was für uns richtig ist. [...] Statt uns die Technik zu unterwerfen, haben wir durch sie verlernt unserer eigenen Fähigkeiten sinnvoll einzusetzen“.⁹⁴⁰ Von einer regelrechten „Technikfeindlichkeit“⁹⁴¹ in der westdeutschen Gesellschaft schrieben Egmont Koch und Fritz Vahrenholt und griffen damit

⁹³¹ Vgl. Gruhl (1975), S. 247.

⁹³² Vgl. Hösle (1991) S. 45.

⁹³³ Vgl. Gehlen, Arnold: Die Seele im technischen Zeitalter. Sozialpsychologische Probleme in der industriellen Gesellschaft, Reinbek bei Hamburg 1957.

⁹³⁴ Vgl. Hösle (1991), S. 59f.

⁹³⁵ Ebd., S. 82.

⁹³⁶ Vgl. Zellentin (1986), S. 159.

⁹³⁷ Strümpel, Burkhard: Ökologische Gefühle – technokratische Argumente, in: Jänicke et al. (1986), S. 261–278, hier S. 271.

⁹³⁸ Vgl. Jonas (1979), S. 7.

⁹³⁹ Vgl. ebd.

⁹⁴⁰ Kirschner, Josef: Die Kunst, ohne Überfluß glücklich zu leben. Das große Abenteuer unserer Zeit, München 1980, S. 10.

⁹⁴¹ Koch/Vahrenholt (1983), S. 6.

eine Debatte auf, die in den 1980er Jahren sowohl auf parteipolitischer wie auch auf philosophischer Ebene geführt wurde.⁹⁴² Dabei bezogen sie sich auf Umfragen, nach denen mehr als die Hälfte der Bundesbürger Angst vor Technik hatten und zwei Drittel sie spontan mit Umweltzerstörung verbanden.⁹⁴³ Für Oskar Lafontaine, den linken Sozialdemokraten par excellence, glich die moderne Technik einer „Megatechnik“, die Gefühle der Ohnmacht weckte und die Individuen lähmte, Verantwortung für sich und ihre Umwelt zu übernehmen.⁹⁴⁴ Der moderne Mensch, so Lafontaine weiter, lasse zu, dass sich die Technik gegen die Gesellschaft und gegen ihre eigene Rationalität verselbständige.⁹⁴⁵ Eben jener Lafontaine war es auch, der die Technikkritik aus dezidiert linker Perspektive rechtfertigte und ihre Genese herleitete. „Die kulturpessimistische Dämonisierung der Technik“, so Lafontaine, sei im Verweis auf Denker wie Schelsky, Gehlen und Lewis Mumford vormals eher eine Domäne des rechten Konservatismus gewesen, bis sie im Verlauf der in den siebziger Jahren einsetzenden Technikdebatte wieder *en vogue* geworden sei und „im ‚Grünen‘ Gewand einen linken Touch“⁹⁴⁶ erhalten habe. Lafontaines Fazit fiel in diesem und im Trepl’schen Sinne paradox aus: „Wer das Wesen der Technik begriffen hat“, so schloss er seine Abhandlung, „weiß, daß wir zwar auf einige Techniken, nicht aber auf die Technikkritik verzichten können.“⁹⁴⁷ Klaus Michael Meyer-Abich hatte in diesem Sinne erkannt, dass „wir nicht nur die falsche Politik, sondern in gewissen Grenzen auch die falsche Wissenschaft und Technik betreiben“.⁹⁴⁸ Als Gallionsfigur der Neuen Sozialen Bewegungen schreckte er auch nicht davor zurück, den ehemaligen Bundespräsidenten Walter Scheel (FDP) zu zitieren, der seinerseits erkannt hatte, dass Wissenschaft und Technik auch „ungeheure Gefahren in sich bergen, die man nicht länger als unangenehme Nebenwirkungen verharmlosen darf“.⁹⁴⁹

Dafür, dass die Auseinandersetzung mit Technik und ihren Folgen für den Menschen und seine Natur nicht nur in der Populärliteratur, sondern auch in den Parlamenten stattfand, deutet eine Enquete-Kommission des Bundestages hin, die sich zwischen 1984 und 1989 unter dem Titel

⁹⁴² Vgl. Rothenhäusler, Andie: Die Debatte um die Technikfeindlichkeit in der BRD in den 1980er Jahre, in: Technikgeschichte 80 (2013), H. 4, S. 273–294.

⁹⁴³ Vgl. Koch/Vahrenholt (1983), S. 6.

⁹⁴⁴ Vgl. Lafontaine (1988), S. 23.

⁹⁴⁵ Vgl. ebd., S. 52.

⁹⁴⁶ Ebd., S. 62. Lewis Mumford hatte in seinem Buch „Mythos der Maschine“ dem dominierenden mechanischen Weltbild und der daraus resultierenden „Megamaschine“ ein organisches, anthropozentrisches Weltbild entgegengestellt, s. Mumford, Lewis: Mythos der Maschine. Kultur, Technik und Macht, Frankfurt (Main) 1977. Zur Rezeption Mumfords s. Schüler, Andreas: Fortschrittsglaube und Kulturpessimismus. Zur Technikkritik Lewis Mumfords, in: Zeitschrift für Politik 33 (1986), H. 2, S. 148–163.

⁹⁴⁷ Ebd., S. 73.

⁹⁴⁸ Meyer-Abich (1984), S. 28.

⁹⁴⁹ Zit. Nach: ebd., S. 218.

„Technologiefolgenabschätzung“ zusammenfand. Für die Auseinandersetzung mit Technik in den 1980er Jahren von besonderer Bedeutung waren darüber hinaus die Bestrebungen der Bundesregierung, im Jahre 1981 eine Volkszählung durchzuführen. Die enormen Proteste, die das Programm begleiteten und 1983 zum berühmten Urteil des Bundesverfassungsgerichts über das Grundrecht auf informationelle Selbstbestimmung führten, waren wie die Debatte um den schließlich 1987 durchgeführten Zensus durchzogen von einer Skepsis gegenüber den Entwicklungen der Technik.⁹⁵⁰

Nicht zufällig landete im Jahr 1984 George Orwells großer dystopischer Roman *1984* auf den Bestsellerlisten, der mit seinem düsteren Zukunftsentwurf aus dem Jahre 1948 die Zukunft geradezu detailliert vorausgesehen zu haben schien.⁹⁵¹ Orwells Protagonist, Winston Smith, leidet unter dem totalitären Regime eines Überwachungsstaates, des „Großen Bruders“, der seine Kontrolle über die Bevölkerung mittels einer ausgefeilten Technik, des „Televisors“, ausübt. Die im Zuge der Volkszählungsdebatte und der Einführung des von Maschinen einlesbaren Personalausweises hergestellten Bezüge zu Orwells Roman zeugen gleichsam von einer Angst des Individuums, das auch aufgrund der technischen Möglichkeiten, zu einer Zahl, „einer formbaren Materie einer anonymen Staatsmacht degradiert“⁹⁵² wird.

Dass die Technikkritik auch von konservativer Seite in den 1980er Jahren durchaus vital war, bewies Konrad Lorenz, der in der Technik das Potential erkannte, sich als „Tyrann der Menschheit“ zu etablieren.⁹⁵³ Peter Cornelius Mayer-Tasch, in den 1980er Jahren Professor für Politikwissenschaft und Rechtstheorie an der Universität München und Leiter der dortigen Forschungsstelle für Politische Ökologie, hatte Anfang der 1990er Jahre ein zweibändiges Werk zur Genealogie der ökologischen Idee veröffentlicht, in dem er neben Karl Marx, Horkheimer/Adorno und Walter Benjamin auch konservative Philosophen wie Martin Heidegger und Oswald Spengler ausführlich auf ihre Naturbilder hin befragte, ihre Positionen zur Technik darlegte und sie damit auch für das lesende Publikum der ausgehenden 1980er Jahre nachvollziehbar aufbereitet zur Verfügung stellte.⁹⁵⁴ Die Technikskepsis der 1980er Jahre stand dabei also einerseits ganz in der Tradition der Ideen von Günter Anders, Ernst Jünger, Oswald Spengler und anderen, die bereits in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts den Menschen als der Technik

⁹⁵⁰ Vgl. Wirsching (2010), S. 209; ders. (2006), S. 393ff.; sowie jüngst: Voges, Jonathan: Die Angst vor der Datendiktatur. Die Volkszählung in den 1980er Jahren und ihre Gegner, in: Rauh-Kühne, Cornelia (Hg.): Ausnahmezustände. Entgrenzungen und Regulierungen in Europa während des Kalten Krieges, Göttingen 2015, S. 177–192.

⁹⁵¹ Orwell, George: 1984. In der Übersetzung von Michael Walter, Berlin 1984.

⁹⁵² Wirsching (2010), S. 209; vgl. auch Wirsching (2006), S. 432f.

⁹⁵³ Lorenz (1983), S. 203f.

⁹⁵⁴ Vgl. Mayer-Tasch (1991).

unterlegen imaginiert hatten. Andererseits war Technologiekritik nun aber auch für die sozialdemokratische Linke denk- und sagbar: Damit brach sie mit dem bis in die 1970er Jahre vorherrschenden Paradigma wissenschaftlich-technischen Fortschritts im Interesse der Arbeiterschaft. Generell wurde Technik in den 1980er Jahren bescheinigt, keinesfalls neutral oder wertfrei,⁹⁵⁵ sondern vielmehr der zentrale Auslöser für die künftige Zerstörung der Umwelt zu sein. Im ersten Kapitel seines Buchs *Alle redeten vom Frieden* suchte Horst E. Richter nach den Ursachen für eben jene Zerstörung. Richter konzipierte seine Erzählung mithilfe eines narrativen Kunstgriffs: er schrieb aus der Perspektive intelligenter Aliens, die in einer fernen Zukunft in der radioaktiv verseuchten Kruste der Erde graben und nach Anhaltspunkten dafür suchen, wie es zur Auslöschung des menschlichen Lebens auf der Erde kommen konnte. Dabei entdeckten sie, „wie die Bewohner der Länder mit der am höchsten entwickelten Technik die größten Bemühungen darauf verwendet hatten, das Leben zu erleichtern, Unglücksfällen vorzubeugen, Schmerzen und Gebrechen zu lindern oder zu beheben und die Ordnung des Zusammenlebens peinlich genau zu überwachen“⁹⁵⁶ und dabei mit ihrer Technik ihre Umwelt zerstört hätten. Innerhalb dieser Gesellschaften habe es lediglich einige vor allem jugendliche Gruppen gegeben, die versucht hätten, „vernünftige Konsequenzen“ zu ziehen und die Regierungen dazu zu drängen, das Verhältnis von Technik und Natur zu ändern.⁹⁵⁷

Als weiterer Kritikpunkt an der Technik wurde ihre Ausbreitung in sämtliche Aspekte des Lebens ausgemacht, die sich auch in einer „Technisierung der Sprache“ (Rüdiger Weingarten) zeigte. Für Weingarten herrschte auch am Ende der 1980er Jahre immer noch der Glaube vor, dass die durch Technik verursachten Probleme letztlich nur technisch zu bewältigen seien. Mit einer Synthese von Technik und einer ökologischen Gesellschaft sah er dabei die Gefahr eines aufsteigenden informationstechnisch gestützten Überwachungsstaates⁹⁵⁸ und stellte die Frage: „führt die Stärkung der Technik mit der der Spirale Technik --> technische Probleme --> neue Technik --> neue technische Probleme notwendig in den sich ökologisch nennenden Überwachungsstaat? [...]. Die ständige Wiederholung der immer gleichen Operationen, seien sie praktisch, sprachlich oder gedanklich, fixiert in technischen Apparaten und blind gegenüber der Umwelt, bildet das Grundmuster der schönen neuen Welt. In dieser Blindheit ist sie arg ins Stolpern geraten.“⁹⁵⁹

⁹⁵⁵ Vgl. Pestalozzi (1979), S. 127, 132; Eppler (1981), S. 37; Michelsen (1991), S. 20.

⁹⁵⁶ Richter (1981), S. 15.

⁹⁵⁷ Vgl. ebd., S. 23.

⁹⁵⁸ Vgl. Weingarten (1991), S. 393.

⁹⁵⁹ Ebd., S. 402.

Auf den Konnex von Technik und Männlichkeit verweist Beate von Devivere, die in dieser Verbindung und in ihrer Dominanz den wahren Grund für die Entfremdung des Menschen von der Natur erkannt hatte und sich dabei auf die Soziologin Maria Mies bezog.⁹⁶⁰ Technik war in diesem Sinne „unvernünftig“ geworden und hatte sich von ihrer Ratio entfernt.⁹⁶¹

Beschäftigte man sich in den 1980er Jahren mit Technik und ihren Folgen für die Umwelt, so war schnell der Bogen zu der nötigen Energieversorgung einer hochtechnisierten Gesellschaft geschlagen. Die 1970er Jahre mit ihren Ölkrisen, autofreien Sonntagen und Auseinandersetzungen über die zivile Nutzung der Kernenergie hatten der westdeutschen Gesellschaft auf eindrucksvolle Weise vor Augen geführt, wie wichtig die reibungsfreie Versorgung mit Energie für das alltägliche Leben einerseits und für den Fortbestand des westdeutschen Lebensstandards andererseits war, der größtenteils und trotz der steigenden Arbeitslosenzahlen auf dem industriellen Sektor mitsamt seinen Exporten beruhte. Auf diese Abhängigkeit von Energie und die daraus resultierende Fragilität verwies Jonathan Schell und bemühte dabei wiederum eine organische Metapher: Wie ein Mensch am Verschluss einer einzigen Vene oder Arterie sterben könne, könne die moderne, hochtechnisierte Gesellschaft lahmgelegt werden, wenn sie von der Energieversorgung abgeschnitten werde.⁹⁶² Auch im Zusammenhang mit dem steigenden Energiebedarf der westlichen Gesellschaften wurde die Metapher von der Krankheit – in diesem Falle der Sucht – bemüht. Friedbert Pflüger setzte den Energiehunger in der Bundesrepublik mit der Abhängigkeit nach einer harten Droge gleich: „Seit geraumer Zeit befindet sie sich in diesem Zustand. Nur wenn sie ständig unter ‚Strom‘ steht, vergißt sie ihre Alltagssorgen und fühlt sich beinahe allmächtig. Die Droge wägt sie in trügerischer Sicherheit. Die Abhängigkeit wächst, und von Tag zu Tag braucht sie mehr – immer mehr. Sie ist in einen Teufelskreis geraten. Längst hat sie ihre Gesundheit dadurch ruiniert, und schon lange lebt sie über ihre Verhältnisse. Es ist nur noch eine Frage der Zeit, bis der allerletzte Teil des Erbes durchgebracht ist. Ob dann das laufende Einkommen die Sucht deckt, scheint fraglich. 1973 sollte sie durch einen Entzug geheilt werden. Anfangs schien es so, als ob die Therapie gelänge, aber 1986 kam es zu einem Rückfall. Sie erwischte eine Überdosis und befindet sich seither wieder auf dem Trip. Ihre Umwelt interessierte sie kaum noch.“⁹⁶³ Setzte man sich mit den Folgen des Energiebedarfs für die Umwelt etwas weniger polemisch auseinander, geriet dabei auch eine historische

⁹⁶⁰ Vgl. Devivere, Beate von: Frauen und die ökologische Frage. Einige Anmerkungen, in: Michelsen (1991), S. 404–408, hier S. 404.

⁹⁶¹ Meyer-Abich (1984), S. 13.

⁹⁶² Schell (1981), S. 30.

⁹⁶³ Pflüger (1992), S. 99.

Perspektive in Blick. So verwies man auf die lange Tradition der Holzwirtschaft, den Kohleabbau und das Fördern von Öl⁹⁶⁴ oder stellte einen Zusammenhang von Bevölkerungswachstum und einem entsprechend höheren Energiebedarf her.⁹⁶⁵ Des Weiteren hatte ein Roman aus dem Jahr 1979, der knapp drei Jahre später zum Bestseller avancierte, Einfluss auf das kritische Selbstverständnis der Westdeutschen in Bezug auf ihren Energieverbrauch. In seinem Roman *Hochspannung* beschrieb der US-amerikanische Autor Arthur Hailey die Versuche eines kalifornischen Energieunternehmens, in einem extrem heißen Sommer den Strombedarf des US-Bundesstaates zu decken, obwohl die Hitze und ein Terroranschlag auf einen der wichtigsten Stromgeneratoren, der mit Erdöl betrieben wird, die Versorgung erschweren.⁹⁶⁶ Das Szenario eines hochindustrialisierten Staates, der mit dem Silicon Valley wie kein anderer für die aufstrebende Computerindustrie und die Digitalisierung des Westens stand und durch den banalen Ausfall eines Stromgenerators in die Knie gezwungen wird, dürfte auch den Westdeutschen eindrucksvoll vor Augen geführt haben, wie fragil die eigene Grundversorgung mit Strom war.⁹⁶⁷ Im Zuge des Ausfalls werden die Bewohner Kaliforniens dazu angehalten, auf ihre Klimaanlage zu verzichten und Energiesparmaßnahmen zu ergreifen, die Wirtschaft gerät ins Stocken, da im produzierenden Gewerbe die Maschinen nicht mehr ausreichend mit Strom versorgt werden können und die Infrastruktur bricht zusammen: „Es bedeutete allerdings auch, daß große Teile des Landes vom totalen Blackout betroffen waren. Innerhalb weniger Sekunden waren Millionen von Menschen [...] ohne elektrischen Strom und mussten ihre Tätigkeiten einstellen. In Gebäuden blieben Aufzüge zwischen den Stockwerken stehen. Flughäfen waren lahmgelegt. Auf Straßen und Highways fielen die Ampeln aus, und ein schlimmes Verkehrschaos entstand. Mehr als ein Achtel von Kalifornien – eine Fläche, die größer war als die gesamte Schweiz, mit einer Bevölkerung von ungefähr drei Millionen – war plötzlich lahmgelegt. Was noch vor kurzem als bloße Möglichkeit erwogen worden war, wurde nun Wirklichkeit. Und es wurde viel schrecklicher, als man befürchtet hatte.“⁹⁶⁸ Hailey hatte mithin den Ruf, für seine Romane intensiv zu recherchieren und seine Bücher als besonders realitätsnah erscheinen zu

⁹⁶⁴ Meister et al. (1984), S. 34ff.

⁹⁶⁵ Buttlar (1989), S. 217, 221.

⁹⁶⁶ Hailey, Arthur: *Hochspannung*, Frankfurt (Main) 1979.

⁹⁶⁷ Eine Arbeit, die sich mit dem Streben nach Energiesicherheit im Sinne einer Versorgungssicherheit im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts beschäftigt und das Bedrohungsszenario eines Blackouts in den Blick nimmt, gilt es noch zu schreiben. Für die frühen 1970er Jahre hat Rüdiger Graf eine Pionierarbeit geleistet, s. Graf, Rüdiger: *Gefährdungen der Energiesicherheit und die Angst vor der Angst. Westliche Industrieländer und das arabische Ölembargo 1973/74*, in: Bormann, Patrick/Freiberger, Thomas/Michel, Judith (Hg.): *Angst in den internationalen Beziehungen*, Göttingen 2010, S. 227–249.

⁹⁶⁸ Ebd., S. 22f.

lassen.⁹⁶⁹ Eben dieses Vorgehen dürfte auf die zeitgenössische Wahrnehmung von Risiken der Technikabhängigkeit nicht ohne Einfluss geblieben sein, deckte es sich doch mit Ergebnissen der Enquete-Kommission zur Technologiefolgenabschätzung, die sich 1984 konstituiert hatte. Gleichzeitig zur Technikskepsis entfaltete sich in den 1980er Jahren aber auch ein neues technikaffines Paradigma, das in der Technik einen Ausweg auf der krisenhaften Gegenwart erkannte und die nahe Zukunft positiver erscheinen ließ. Im Gegensatz zur Euphorie der 1960er Jahre entsprang die neue Zuversicht jedoch keiner wirtschaftlichen Fülle, sondern vielmehr ökonomischem und finanziellem Mangel.⁹⁷⁰ Diese Paradoxie, die „Kultur der Widersprüche“ (Andreas Wirsching), griff zeitgenössisch Ludwig Trepl 1983 im Kursbuch auf. „Merkwürdig“, so konstatierte Trepl, „daß in einer Zeit, in der das Ansehen von Naturwissenschaften und Technik so rapide sinkt, in der immer mehr geneigt sind, ihnen ein Gutteil der Schuld an der allgemeinen Krise zuzuschreiben, in der prärationale Anschauungen und neue Irrationalismen Konjunktur haben wie kaum je zuvor, solche Hoffnungen auf eine Naturwissenschaft [die Ökologie, Anm. d. Verf.] gesetzt werden. Noch seltsamer, daß dies ausgerechnet einer biologischen Wissenschaft widerfährt.“⁹⁷¹ Und auf die Rolle der sich entwickelnden Technik für wirtschaftliches Wachstums verwies Carl Friedrich von Weizsäcker, der von einer „Erweiterung des Spielraums des Wirtschaftswachstums“⁹⁷² durch die Technik sprach und dies positiv deutete. In seiner ganz eigenen Polemik stellte Manfred Rommel fest, dass die Technik überhaupt erst einer großen Mehrheit der Menschen das Nachdenken über Selbstverwirklichung ermöglicht habe. Und außerdem fragte er sich, wohin die Menschen ihre Plakette „Kernkraft, nein danke!“ kleben würden, wenn sie kein Auto hätten. Schließlich wären sie auf Schuhsolen nicht so wirksam.⁹⁷³ Für die Diagnosefähigkeit des Menschen, für sein Vermögen, den Planeten Erde überhaupt erst als krank wahrzunehmen, wurde wiederum auch die Technik verantwortlich gemacht. Denn dank seiner modernen Technik war der Mensch nun in der Lage festzustellen, „daß die zunehmenden Veränderungen des äußeren Erscheinungsbildes insgesamt auf einen schlechten Gesundheitszustand hindeuten“⁹⁷⁴ – oder anders formuliert: das zeitgenössische Bild von Natur

⁹⁶⁹ Vgl. Zuckermann, Albert: Wie man einen Erfolgsroman schreibt. Mit einer Einleitung von Ken Follett, Köln 2013, o. S.

⁹⁷⁰ Vgl. Wirsching, Andreas: Durchbruch des Fortschritts? Die Diskussion über die Computerisierung in der Bundesrepublik, in: Sabrow, Martin (Hg.): ZeitRäume. Potsdamer Almanach des Zentrums für Zeithistorische Forschungen, 2009, Göttingen 2010, S. 207–218, hier S. 208; s. auch: ders.: (2006), S. 434–444. Zur neuen Zuversicht in den 1980er Jahren und eine Auseinandersetzung mit der Strukturbruchthese s. das Fazit dieser Arbeit.

⁹⁷¹ Trepl (1983), S. 7.

⁹⁷² Weizsäcker (1986), S. 12.

⁹⁷³ Vgl. Rommel (1981), S. 52.

⁹⁷⁴ Pflüger (1992), S. 231f.

war in den 1980er Jahren technisch-überindividuell vermittelt und Naturforschung ohne Technik unmöglich⁹⁷⁵, die Technik war der Weg zur Naturerkenntnis.⁹⁷⁶

Mit der Technik und den technischen Artefakten, die für die Umweltzerstörung verantwortlich gemacht wurden, wurde nun auch eine Kultur kritisiert, die in vorherigen Jahrzehnten eng mit der Heilsmetapher „Fortschritt“ verknüpft war und auf der das Vorhaben beruhte, mittels wissenschaftlich-technischem Wissens Politik zu gestalten: die Technokratie. In der Debatte um die Technokratie in den 1970er Jahren wurden in der Bundesrepublik Stimmen laut, die in ihr eine „nach Perfektion strebende, aber im Grunde seelenlose Bemühung“ verstanden.⁹⁷⁷ „Technokratie“ wurde dementsprechend zu einer Chiffre für eine „vergangenheitsvergessene Zukunftsfixierung“.⁹⁷⁸ Neben „Technokratie“ geriet auch „Planung“ als gesellschaftspolitischer Leitfaden zunehmend in die Kritik.⁹⁷⁹ Die bereits zu Beginn der 1970er Jahre laut werdenden Stimmen, die sich zurückhaltend bis ablehnend zur Entwicklung der Technik und den mit ihr unmittelbar zusammenhängenden Ideen von Planung und Machbarkeit auseinandersetzten, fungieren aus historiographischer Perspektive als Signum für ein Narrativ, das die 1970er Jahre als Eintritt in eine Phase des Strukturbruchs interpretiert,⁹⁸⁰ innerhalb dessen die Phase der „Hochmoderne“, die gemeinhin auf den Zeitraum von 1880/90 bis 1970 datiert wird, an ihr Ende kam.⁹⁸¹ Die „Hochmoderne“ wird dabei als Signum moderner Industriegesellschaften begriffen, die sich durch sozialplanerische Versuche seitens eines modernen Verwaltungsstaates auszeichnen.⁹⁸² Die Kritik an technokratischem Denken schrieb sich auch in den 1980er Jahren

⁹⁷⁵ Vgl. Sachsse (1984), S. 27.

⁹⁷⁶ Vgl. dazu auch SRU (1990), S. 10.

⁹⁷⁷ Vgl. van Laak, Dirk: Technokratie im Europa des 20. Jahrhunderts – eine einflussreiche „Hintergrundideologie“, in: Raphael, Lutz (Hg.): Theorien und Experimente der Moderne. Europas Gesellschaften im 20. Jahrhundert, Köln/Weimar/Wien 2012, S. 101–128, hier S. 101; zum Spannungsverhältnis von technokratischem und konservativem Denken s. Großheim, Michael: Ökologie oder Technokratie? Der Konservatismus in der Moderne, Berlin 1999.

⁹⁷⁸ Van Laak (2012), S. 102.

⁹⁷⁹ Zu „Planung“ s. einführend: Ruck, Michael: Ein kurzer Sommer der Utopie. Zur westdeutschen Planungsgeschichte der langen 60er Jahre, in: Schildt, Axel/Siegfried, Detlef/Lammers, Karl Christian (Hg.): Dynamische Zeiten. Die 60er Jahre in den beiden deutschen Gesellschaften, Hamburg 2000, S. 362–401; van Laak, Dirk: Planung, Planbarkeit und Planungseuphorie, Version 1.0, in: Docupedia-Zeitgeschichte, 16.02.2010, <http://docupedia.de/zg/Planung?oldid=106463>, letzter Zugriff: 30. März 2016; zur Kritik an „Planung“ aus grüner Perspektive s. Mende (2010), S. 366–371.

⁹⁸⁰ Vgl. Raithel, Thomas/Rödter, Andreas/Wirsching, Andreas (Hg.): Auf dem Weg in eine andere Moderne? Die Bundesrepublik Deutschland in den 1970er und 1980er Jahren, München 2009; Jarausch, Konrad (Hg.): Das Ende der Zuversicht? Die siebziger Jahre als Geschichte, Göttingen 2008; Raphael/Doering-Manteuffel (2012), Reitmayer, Morten (Hg.): Die Anfänge der Gegenwart. Umbrüche in Westeuropa nach dem Boom, München 2014.

⁹⁸¹ Zur Hochmoderne vgl. Herbert, Ulrich: Europe in High Modernity. Reflections on a Theory of the 20th Century, in: Journal of Modern European History 5 (2007), H. 1, S. 5–20; Scott, James C.: Seeing Like a State. How Certain Schemes to Improve the Human Condition Have Failed, New Haven 1998; Maier (2000), S. 807–831; Raphael, Lutz: Ordnungsmuster der „Hochmoderne“? Die Theorie der Moderne und die Geschichte der europäischen Gesellschaften im 20. Jahrhundert, in: Schneider, Ute/ders. (Hg.): Dimensionen der Moderne. Festschrift für Christoph Dipper, Frankfurt (Main) 2008, S. 73–92; Jarausch, Konrad: Verkannter Strukturwandel. Die siebziger Jahre als Vorgeschichte der Gegenwart, in: ders. (2008), S. 9–28, hier S. 18–23; zur Bedingtheit von Hochmoderne und modernen Industriegesellschaften s. Metzler (2005).

⁹⁸² S. Etzemüller, Thomas: Social Engineering als Verhaltenslehre des kühlen Kopfes. Eine einleitende Skizze, in: ders. (Hg.): Die Ordnung der Moderne. Social Engineering im 20. Jahrhundert, Bielefeld 2009, S. 11–39; ders.: Die Romantik der Rationalität.

fort und erhielt einen weiteren, einen grünen Anstrich, schließlich hatte der Glaube an die Technokratie bei den Bewunderern der Spitzentechnologie Natur als etwas erscheinen lassen, aus dem man herausgewachsen sei und das man nach Gutdünken schätzen oder umformen könne.⁹⁸³ Erhard Eppler sprach in diesem Zusammenhang vom „technokratischen Größenwahn“,⁹⁸⁴ Bruno Fritsch von einer wie „Krebsgeschwür wuchernden Technokultur“⁹⁸⁵ und Burkhard Strümpel von einer zu großen Diskrepanz „zwischen ökologischen Gefühlen und technokratischen Argumenten“.⁹⁸⁶ Strümpel, in den 1980er Jahren Professor für Wirtschaftswissenschaften, war es auch, der Sachzwänge und technokratisches Denken für das Konterkarieren des Umweltbewusstseins bereits in den Köpfen verantwortlich machte⁹⁸⁷ und Josef Kirschner verglich die westdeutsche Gesellschaft als eine Masse von Individuen, die wie Soldaten den Technokraten widerspruchslos gehorche.⁹⁸⁸ Auch Konrad Lorenz setzte sich in *Der Abbau des Menschlichen* mit der technokratischen Idee auseinander und kam zu dem Schluss, dass die der Technologie entstammenden Denkgewohnheiten sich zu Doktrinen eines technokratischen Systems verfestigt hätten. Die Technokratie, so Lorenz weiter, habe eine Überorganisation zur Folge, deren entmündigende Wirkung mit der Zahl der zu organisierenden Menschen wachse.⁹⁸⁹ Damit sei sie zum Widersacher des Lebens und der menschlichen Seele geworden.⁹⁹⁰ Als Auslöser für seine kritische Auseinandersetzung mit der technokratischen Idee diente Lorenz wieder einmal Rachel Carsons *Silent Spring* und die in ihrem Buch enthaltenen Vorstellungen vom Eigenwert der Natur.⁹⁹¹

3. Das Unbehagen an der Aufklärung, oder: Modernekritik

Die Vorstellungen vom Eigenwert der Natur gerieten in den 1980er Jahren in Konflikt mit den Werten der Aufklärung, der Moderne oder des Westens im Allgemeinen. „Es sind Werte, die man mit den verschiedenen Strömungen der abendländischen Kultur in Verbindung gebracht hat wie der wissenschaftlichen Revolution, der Aufklärung und der Industriellen Revolution. Sie

Alva & Gunnar Myrdal, *Social Engineering in Schweden*, Bielefeld 2010; Kuchenbuch, David: *Geordnete Gemeinschaft. Architekten als Sozialingenieure, Deutschland und Schweden im 20. Jahrhundert*, Bielefeld 2010; Luks, Timo: *Der Betrieb als Ort der Moderne. Zur Geschichte von Industriearbeit Ordnungsdenken und Social Engineering*, Bielefeld 2010;.

⁹⁸³ Clark (1982), S. 156.

⁹⁸⁴ Eppler (1981), S. 14f.

⁹⁸⁵ Fritsch (1981), S. 180.

⁹⁸⁶ Strümpel (1986), S. 165f.

⁹⁸⁷ Vgl. ebd., S. 271.

⁹⁸⁸ Kirschner (1980), S. 59.

⁹⁸⁹ Vgl. Lorenz 1983, S. 14.

⁹⁹⁰ Vgl. ebd., S. 148.

⁹⁹¹ Vgl. ebd., S. 243f.

beinhalten den Glauben an die wissenschaftliche Methode als einzig gültigen Zugang zur Erkenntnis, die Auffassung des Universums als eines mechanistischen Systems, das sich aus elementaren materiellen Bausteinen zusammensetzt, sowie das Bild des Lebens in einer Gemeinschaft als Konkurrenzkampf um die Existenz. Schließlich gehört auch der Glaube an den unbegrenzten materiellen Fortschritt, der durch wirtschaftliches und technologisches Wachstum erreicht werden kann.“⁹⁹² Fritjof Capra, der gleich auf den ersten Seiten seiner *Wendezeit* sein Unbehagen an der aufklärerischen Idee geäußert hatte, war als Repräsentant der New-Age-Bewegung mit dieser Meinung keinesfalls allein. Beschäftigten sich die populärwissenschaftlichen Autorinnen und Autoren in den 1980er Jahren sinnierend mit der Umweltverschmutzung und dem ihr zugrundeliegenden Naturverständnis, so gelangten sie schnell auf eine Ebene der Kritik, in der die Moderne an sich oder die aufklärerische Idee als ursächlich für die „Umweltkrise“ gemacht und die Grundstruktur der Arbeits- und Denkweise einer modernen, technisch-industriellen Gesellschaft wie die der Bundesrepublik in Frage gestellt wurde.⁹⁹³ So war schon Mitte der 1970er Jahre Herbert Gruhl zu der Erkenntnis gekommen, dass modernes Denken „die Kluft zur Natur immer stärker aufgerissen“⁹⁹⁴ habe. Zentral für die neue, die ökologische Art der Kritik an der Moderne war auch, dass in den 1970er Jahren die eng mit der Aufklärung verknüpfte Idee vom Fortschritt an ihr (vorläufiges) Ende gekommen war. Hatte sich in den „langen sechziger Jahren“ (Detlef Siegfried) noch der Glaube daran manifestiert, „Fortschritt nicht nur kontrollieren, sondern ihn selbst machen zu können, ihm nicht machtlos gegenüberzustehen, sondern seine Richtung und sein Ziel zu bestimmen“, ⁹⁹⁵ kippte dieses Verständnis auch aufgrund neuer Grenzerfahrungen in den 1970er Jahren und hinterließ bei den Zeitgenossen einige Irritationen. Sogar innerhalb der Sozialdemokratie zeigten sich Überlegungen, das Streben nach Wachstum auf die Aufklärung zurückzuführen und dieses Paradigma kritisch zu hinterfragen. „Die Entzauberung der Natur, die Emanzipation des Menschen von den unverständenen Naturkräften war Voraussetzung für die Aufklärung. Das naturwissenschaftliche Denken wurde in technische Praxis umgesetzt; auf die theoretische Entzauberung der Natur folge unmittelbar die künstliche, technische Entfaltung ihrer Kräfte – auch der zerstörerischen.“⁹⁹⁶ Der Befund Lafontaines deckte sich mit denen, die auch bei den Gründungsgrünen

⁹⁹² Capra (1985), S. 24.

⁹⁹³ Vgl. Weidmann (1986), S. 9.

⁹⁹⁴ Gruhl (1975), S. 18.

⁹⁹⁵ Metzler (2005), S. 58; s. auch Abele, Johannes: Innovationen, Fortschritt und Geschichte. Zur Einführung, in: ders./Barkleit, Gerhard/Hänseroth, Thomas (Hg.): Innovationskulturen und Fortschrittserwartungen im geteilten Deutschland, Köln/Weimar/Wien 2001, S. 9–19, hier S. 9–11.

⁹⁹⁶ Lafontaine (1988), S. 51.

kursierten. Insbesondere der umtriebige und in der Formationsphase der Grünen eine einflussreiche Rolle spielende Carl Amery⁹⁹⁷ hatte sich als konservativer Denker mit Sympathie für die Linke inszeniert und dabei auf ein Dilemma verwiesen, das Patrick Kupper darin erkannt hat, dass mit Wachstum und Fortschritt „nämlich gerade die beiden Paradigmen hinterfragt [wurden], die den zwei großen konkurrierenden Denkströmungen der Moderne, dem Liberalismus und dem Marxismus, gemeinsam waren“.⁹⁹⁸ In seinem Buch *Natur als Politik* charakterisierte Amery drei unterschiedliche Auslegungen marxistischen Denkens, die allesamt durch die ökologische Krise in Verwirrung geraten seien. Nur einer sprach er dabei ein stimmiges Konzept für eine „ökostabile Zukunft“⁹⁹⁹ zu: Für ihn waren es diejenigen Marxisten, die zwar die Genese der Umweltkrise dem Kapitalismus anlasteten, aber selbstkritisch genug waren, um zu erkennen, „daß im marxistischen Dogmenbestand ebenfalls revisionsbedürftige Widersprüche stecken, welche von der Krise illustriert bzw. aufgedeckt worden sind“.¹⁰⁰⁰ Für den FDP-Politiker und damaligen Vorsitzenden der Friedrich-Naumann-Stiftung, Ralf Dahrendorf, schlug sich die Krisenhaftigkeit der Moderne vor allem in vier Punkten nieder: erstens seien Volkswirtschaften nicht mehr in der Lage, das erreichte Niveau der Wohlfahrt zu garantieren, zweitens könnten die westlichen, modernen Gesellschaften nicht mehr Recht und Ordnung garantieren, drittens liefen die Verfassungen Gefahr, unterlaufen zu werden und viertens seien die westlichen, modernen Staaten mitsamt ihren Staatenbündnissen nicht mehr in der Lage, „äußere Sicherheit“ zu garantieren.¹⁰⁰¹ Und in seiner Rolle als Unterstützer grüner Politikentwürfe zog Hoimar von Ditfurth in seiner Kritik an der Moderne eine direkte Kontinuitätslinie von Immanuel Kant und der Aufklärung zum vermeintlichen Weltenuntergang seiner Tage.¹⁰⁰²

Aber nicht nur von Seiten des New Age und marxistisch-sozialdemokratischer Denker wurde Kritik an der Aufklärung geäußert. Für die Entstehung des „Technopols“, der totalitären Technokratie, machte auch Neil Postman die Denker der Aufklärung verantwortlich, die Arthur Koestler – auch hier eine Konsultation linker Denker – als die „Nachtwandler“ beschrieben hatte, weil sie sich zwar dem Himmel, aber nicht dem göttlichen, sondern lediglich dem Sternenhimmel zugewandt hatten. Gemeint waren Kopernikus, Kepler und Galilei, die allesamt nur auf der Jagd nach mathematischen Gleichungen und geometrischen Mustern gewesen seien. Dennoch

⁹⁹⁷ Vgl. Mende (2010), S. 401ff.

⁹⁹⁸ Kupper (2003), S. 348; vgl. auch Mende (2010), S. 402.

⁹⁹⁹ Amery (1976), S. 148.

¹⁰⁰⁰ Ebd.

¹⁰⁰¹ Vgl. Dahrendorf (1984), S. 64.

¹⁰⁰² Vgl. Ditfurth (1989), S. 410.

erkannte Postman auch in der Suche der Aufklärer ein göttliches Moment: „Ihre Suche nach den mathematischen Gesetzen der Natur war im Grunde eine religiöse. Die Natur war das Buch Gottes, und Galilei erkannte, daß das Alphabet Gottes aus ‚Dreiecken, Vierecken, Kreisen, Kugeln, Kegeln, Pyramiden und anderen mathematischen Figuren‘ bestand.“¹⁰⁰³ In ähnlicher Manier äußerte sich Fritjof Capra, der die moderne Physik im Speziellen für die Umweltkrise verantwortlich machte und mit der zeitgenössischen Gesellschaft als unvereinbar identifizierte, da sie den „harmonischen Zusammenhängen“¹⁰⁰⁴ keine Rechnung trage. Die „Newtonsche Weltmaschine“,¹⁰⁰⁵ so Capra, sei dabei die beherrschende Metapher der Moderne und die kartesische Trennung ein wesentliches Charakteristikum des modernen wissenschaftlichen Denkens im Allgemeinen.¹⁰⁰⁶ Ernst Friedrich Schumacher, Ökonom mit der These „small“ sei „beautiful“, wurde zur Untermauerung seiner These dabei ebenso bemüht¹⁰⁰⁷ wie Carolyn Merchant, die sich als ökofeministische Autorin kritisch gegenüber Francis Bacon geäußert hatte, indem sie ihn für die Verknüpfung zweier Hauptzweige des modernen Paradigmas verantwortlich machte und dabei zum einen auf eine mechanistische Vorstellung von der Wirklichkeit und zum anderen auf eine maskuline Besessenheit von Herrschaft und Kontrolle innerhalb patriarchalischer, westlicher Kulturen abzielte.¹⁰⁰⁸ Merchant verfolgte in ihrem hohe Verkaufszahlen erzielenden Buch *Der Tod der Natur* das Ziel, die modernen Wertvorstellungen zu prüfen, die im Zusammenhang mit der Aufklärung mit Bild von der Frau bzw. von der Natur verbunden waren.¹⁰⁰⁹ Als zentrales Werk der Capra'schen Auseinandersetzung mit der Aufklärung und dabei insbesondere mit der modernen Physik ist dabei *Das Tao der Physik* aus dem Jahr 1975 anzusehen, das den Grundstein für die weiteren Arbeiten Capras legte, auf das er sich auch in seinen späteren Werken immer wieder bezog und das auch in den 1980er Jahren erneut auf den Bestsellerlisten landete.

Aus einer konservativen Perspektive meldete Manfred Rommel sein „Unbehagen an der Moderne“ (Charles Taylor) an. Für ihn hatte der moderne, wissenschaftliche Mensch eine große

¹⁰⁰³ Postman (1992), S. 42.

¹⁰⁰⁴ Capra (1985), S. 12.

¹⁰⁰⁵ Ebd., S. 51.

¹⁰⁰⁶ Ebd., S. 58. Zum gleichen Ergebnis war 1975 auch Herbert Gruhl gekommen. Ihm präsentierte sich der moderne Mensch als ein „auf Spezialbereiche reduziertes Wesen“. Breche seine künstliche Welt zusammen, dann stehe er völlig ratlos dar. Vgl. Gruhl (1975), S. 265.

¹⁰⁰⁷ „Im subtilen System der Natur benimmt sich die Technologie und vor allem die Super-Technologie der modernen Welt wie ein Fremdkörper, und es gibt heute zahlreiche Anzeichen dafür, daß dieser Fremdkörper ausgestoßen wird.“, zitiert nach Capra (1987), S. 233.

¹⁰⁰⁸ Vgl. ebd., S. 249.

¹⁰⁰⁹ Merchant, Carolyn: *Der Tod der Natur, Ökologie, Frauen und neuzeitliche Naturwissenschaft*, München 1987, S. 13. Zur ökofeministischen Programmatik in den 1980er Jahren s. Kapitel III.5.

Virtuosität im Auseinanderdenken und Zerlegen entwickelt. Es gelinge ihm jedoch nur selten, die Dinge wieder zu ordnen, in ein System zu bringen und damit zum wesentlichen zu gelangen¹⁰¹⁰ – was genau das wesentliche in diesem Falle sein sollte, ließ er indes offen. Jonathan Schell kritisierte im gleichen Jahr das Expansionsbedürfnis der westlichen Moderne und zitierte dabei den Mathematiker Alfred North Whitehead, der die Geburt der modernen Wissenschaft zwar in Europa verortete, diese nun aber in der ganzen Welt beheimatet sah.¹⁰¹¹

Ebenfalls mit einem konservativen Anstrich argumentierend behandelte der *Papalagi* das Thema. Eine der vielen Ausgaben des Buchs, die in den 1980er Jahren auf den Bestsellerlisten landeten, wird von einem Vorwort des Autors eingeleitet, das explizit die Moderne kritisiert: „Alle Kulturerrungenschaften des Europäers betrachtet Tuivaii als einen Irrtum, als eine Sackgasse, er, der kulturlose Insulaner. Das könnte anmaßend erscheinen, wenn nicht alles mit wunderbarer Einfalt, die ein demütiges Herz verrät, vorgetragen würde. Er warnt zwar seine Landsleute, ja er ruft sie auf, sich vom Banne des Weißen frei zu machen. Aber er tut es mit der Stimme der Wehmut und bezeugt dadurch, daß sein Missionseifer der Menschenliebe, nicht der Gehäßigkeit entspringt. ‚Ihr glaubtet uns das Licht zu bringen‘, sagte er bei unsrem letzten Zusammensein, ‚in Wirklichkeit möchtet ihr uns mit in eure Dunkelheit hineinziehen.‘“¹⁰¹² Aber nicht nur Scheuermanns Vorwort, auch das Nachwort der Illustratorin Maxine von Eerd-Schenk zeugt von einer skeptischen Haltung gegenüber der Moderne mitsamt ihren technischen Errungenschaften. „Was mir das Büchlein ‚Der Papalagi‘ so liebenswert gemacht hat, ist der Traum vom Zurückkönnen.“¹⁰¹³ Nur wohin?, ist man indes geneigt zu fragen.¹⁰¹⁴ „Ein unrealistischer Traum“, so Eerd-Schenk weiter, „da wir alle mit unserer Technologie dem ‚Zauberlehrling‘ gleichen, der einen Prozeß in Gang gebracht hat, den er nicht mehr selber stoppen kann. So, wie der Lehrling zu ertrinken droht, so drohen wir zu ertrinken in unserem Wachstumsglauben.“¹⁰¹⁵

Im Spätsommer des Jahres 1986 erschien dann jenes Buch, das die kritische Auseinandersetzung mit der Moderne als Epoche und ihrem Charakteristikum, der Modernisierung, oder besser: dem Glauben an ewigen Fortschritt, auf eine neue, populäre Art und Weise katalysierte und das in der Historiographie gegenwärtig als Signum der 1980er Jahre verwendet wird.¹⁰¹⁶

¹⁰¹⁰ Vgl. Rommel (1981), S. 89.

¹⁰¹¹ Schell (1981), S. 115.

¹⁰¹² Scheuermann (1983), S. 14.

¹⁰¹³ Ebd., S. 121.

¹⁰¹⁴ S. dazu Kapitel III.

¹⁰¹⁵ Scheuermann (1983), S. 121.

¹⁰¹⁶ Vgl. Woyke (2013), Klappentext.

Ulrich Becks *Risikogesellschaft* zog nur wenige Monate nach der Katastrophe von Tschernobyl ein „kritisches, engagiertes, ja partienweise rabiates Raisonement über den Zustand der Gesellschaft in einer Zeit dramatischen Wandels“¹⁰¹⁷ und gilt in der gegenwartsnahen Zeitgeschichte als „Quellentext von bestechender Suggestivität“.¹⁰¹⁸ Zentrale Beobachtung Becks war es, dass die moderne industrielle Welt ihre eigenen Risiken erzeuge, Bedrohungen evoziere und somit ein neuer kritischer, reflexiver Umgang mit der modernen Geisteshaltung unumgänglich sei. In der Kombination von Risikogesellschaft als Beschreibung des Zustands der westlichen Gesellschaften einerseits und der Forderung nach einer reflexiven Modernisierung, die die eigens hervorgebrachten Probleme mitdenkt – gewissermaßen der *modus operandi* im Umgang mit den neuen Risiken und Bedrohungen –, bekam die positive Zuschreibung ewiger Prosperität einen tiefen Kratzer. Die von Beck postulierten Begrifflichkeiten, „Risikogesellschaft“ und „reflexive Modernisierung“, avancierten zu Schlagwörtern, die in der Retrospektive die 1980er Jahre als Epoche großer Irritationen begreifbar machen lassen. Zwar wurde Becks *Risikogesellschaft* innerhalb der Sozialwissenschaften kritisch bis skeptisch beäugt, ihrer Argumentation eine mangelnde Stringenz vorgehalten und damit ihre Tragfähigkeit als soziologisches Analyseinstrument in Zweifel gezogen. Eben jene Ambivalenz war es jedoch, die sich gleichzeitig für den Erfolg des Buches auf der populär-gesellschaftlichen Ebene verantwortlich zeichnete.¹⁰¹⁹ Becks Studie fiel jedoch keinesfalls auf unbestellten Boden. Bereits ein Jahr zuvor hatte Jürgen Habermas mit seinen Essays zur *Neuen Unübersichtlichkeit*¹⁰²⁰ eine philosophische Bestandsaufnahme zum westdeutschen Modernediskurs in der Mitte der 1980er Jahre angestoßen, dabei jedoch keine Bezüge zu Umwelt und Natur hergestellt.¹⁰²¹ Im Gegensatz dazu hatte sich Niklas Luhmann in einer eigenen Schrift mit den ökologischen Herausforderungen in Zeiten der Umweltkrise beschäftigt, die an die modernen Gesellschaften gestellt wurden. Auch für Luhmann war der bisherige, moderne Umgang mit der Umwelt zum Problem geworden. Im

¹⁰¹⁷ Doering-Manteuffel/Raphael (2012), S. 85.

¹⁰¹⁸ Ebd., S. 86.

¹⁰¹⁹ Vgl. Metzler, Gabriele: Demokratisierung des Risikos? Ulrich Becks „Risikogesellschaft“, in: Zeithistorische Forschungen, Nr. 7 (2010), S. 323–327, hier S. 327.

¹⁰²⁰ Habermas (1985a); ders.: Die neue Unübersichtlichkeit. Kleine politische Schriften V, Frankfurt (Main) 1985b.

¹⁰²¹ Für erste Gedanken zur Annäherung zu Habermas' Wirken auf den Modernediskurs aus zeithistorischer Perspektive s. exemplarisch: Arendes, Curt: Auf der Suche nach dem roten Faden. Jürgen Habermas' Lesarten der europäischen Moderne in unübersichtlichen Zeiten, in: Zeithistorische Forschungen/Studies in Contemporary History 7 (2010), S. 152–157; Wirsching (2006), S. 210–212.

Zuge der Moderne habe sich die „latente Prämisse einer religiösen Selbststeuerung verflüchtigt“, da jene Prämisse immer nur mit Mystifikationen funktioniert habe.¹⁰²² Für Luhmann bedeutete aber der Eintritt in Moderne auch, dass sich das Ausmaß der Möglichkeiten für irreversible Umweltveränderungen und der Zwang zur Ausnutzung dieser Möglichkeiten enorm steigerte.¹⁰²³

Wie Ulrich Beck währte sich Peter Cornelius Mayer-Tasch an der Schwelle zu einer neuen Phase der Moderne, in der das moderne Denken in ein anderes überging, ohne jedoch in der Lage zu sein, die neue Marschrichtung zu bestimmen. Für ihn stand lediglich fest, dass der „Prozeß des Endes“ nun seinen Lauf nähme, infolgedessen das moderne Denken zunehmend seine Schwächen offenbare und diese Schwächen von kritischen und skeptischen Denkern auf solch überzeugende Art und Weise markiert würden, dass sie unwiderlegbar seien und in die Wissenschaften und Gesellschaften vordrängen.¹⁰²⁴ Hans A. Pestalozzi war 1979 ebenfalls zu dem Schluss gekommen, seine Gegenwart als eine Schwelle zu einer anderen Zeit zu identifizieren, jedoch verortete er den Niedergang dabei ganz im Kontext der technisch-industriellen Entwicklungen. Für ihn befand man sich in den 1980er Jahren am Übergang zur nachmodernen Zeit, zum „nachindustriellen Zeitalter“.¹⁰²⁵ Damit bewegte er sich argumentativ ganz auf einer Linie mit Daniel Bell und seiner *nachindustriellen Gesellschaft*, die bereits 1973 auf englisch und zwei Jahre später auf deutsch erschienen war und im Kern die These formulierte, dass sich von einem erheblichen Strukturwandel im sozio-ökonomischen Sektor ausgehend binnen weniger Jahre die Lebenswelt westlicher Gesellschaften radikal ändern werde.¹⁰²⁶

Als zentralen Kritikpunkt am modernen Denken machte Jürgen Voigt das fragmentarische, in Spezialdisziplinen aufgeteilte Forschen der Wissenschaften aus. Für Voigt, dem fürs Fernsehen arbeitenden Astrophysiker, schien es, als ob man in der Moderne zwar unglaublich viel wisse, gleichzeitig in vielen Feldern jedoch noch komplett ahnungslos sei. Als einen der Hauptgründe für das mangelnde Wissen machte er den Reduktionismus der modernen Naturwissenschaften

¹⁰²² Luhmann (1986), S. 71.

¹⁰²³ Vgl. ebd.

¹⁰²⁴ Vgl. Mayer-Tasch (1991), S. 159.

¹⁰²⁵ Pestalozzi (1979), S. 139.

¹⁰²⁶ Bell, Daniel: *Die nachindustrielle Gesellschaft*, Frankfurt (Main) 1975; ähnlich: Touraine, Alain: *Die postindustrielle Gesellschaft*, Frankfurt (Main) 1972. Für eine Annäherung an Bells Theorem aus zeithistorischer Perspektive s. Leendertz, Ariane: Schlagwort, Prognostik oder Utopie? Daniel Bell über Wissen und Politik in der „postindustriellen Gesellschaft“, in: *Zeithistorische Forschungen/Studies in Contemporary History* 9 (2012), S. 161–167; Graf, Rüdiger/Priemel, Christian: *Zeitgeschichte in der Welt der Sozialwissenschaften. Legitimität und Originalität einer Disziplin*, in: *Vierteljahreshefte für Zeitgeschichte* 4 (2011), S. 479–508, hier S. 484–486 und S. 499–503.

aus und bezog sich dabei konkret auf Karl Popper,¹⁰²⁷ der sich bereits zu Beginn der 1970er Jahre kritisch gegenüber der Möglichkeit der objektiven Erkenntnis geäußert hatte.¹⁰²⁸

Die Kritik an der Aufklärung wurde dabei nicht nur auf die Gegenwart bzw. die unmittelbare Vergangenheit, sondern auch auf die Zukunft bezogen. Für den Soziologen Sigward Neckel war die Idee einer offenen, selbstbewusst gestaltbaren Zukunft, wie sie in der Philosophie der Aufklärung formuliert worden war, in der Realität der bürgerlichen Gesellschaft nicht erfüllt worden; mit dem Ergebnis, dass man sich nun einer Krise des Zukunftsbewusstseins ausgesetzt sehe.¹⁰²⁹

Modernitätsskepsis machte sich über die Auseinandersetzung mit Zeitlichkeit auch in Bezug auf räumliche Vorstellungswelten breit. In einer Phase, in der das Modernisierungsparadigma und der Glaube an immerwährenden Fortschritt auch in Bezug auf Entwicklungspolitik an Glanz verloren hatte¹⁰³⁰ – ausschlaggebend waren hier vor allem der Bericht des ehemaligen kanadischen Premierministers Lester Pearson¹⁰³¹, Robert McNamara, von 1969 bis 1981 Präsident der Weltbank, der vom Scheitern des Konzepts „Entwicklung durch Wachstum“ gesprochen hatte¹⁰³² und der Ausdruck „Eine Welt“, der sich zunehmend in die Diskurse um die Entwicklungspolitik einschrieb¹⁰³³ – kam man auch bei der Suche nach den Ursachen für die Umweltprobleme zu ähnlichen Ergebnissen für Nord und Süd. „Die Veränderung und Zerstörung der Ressource Boden“, so schrieb beispielsweise Karl-Herman Hübler, habe in vielen „Entwicklungsländern Asiens, Afrikas und Lateinamerikas vom Prinzip her die gleichen Ursachen wie die in den hochindustrialisierten Ländern der nördlichen Hemisphäre“. ¹⁰³⁴ Hübler führte die Erosion dabei auf eine nicht standortgemäße und zu intensive Nutzung nach seinem ökonomischen Wert und nicht nach seiner ökologischen Belastbarkeit sowie auf geplante oder ungesteuerte Stoffeinträge in den Boden zurück.¹⁰³⁵

In der populären Literatur der 1980er Jahre findet sich somit nicht nur eine Auseinandersetzung mit der Epoche der Aufklärung als Gründungsmoment der Moderne, sondern explizit auch mit

¹⁰²⁷ Vgl. Voigt (1991), S. 277.

¹⁰²⁸ Vgl. Popper: Karl, Raimund: Objektive Erkenntnis. Ein evolutionärer Entwurf, Frankfurt (Main) 1973.

¹⁰²⁹ Vgl. Neckel, Sigward: Entzauberung der Zukunft. Zur Geschichte und Theorie sozialer Zeitperspektiven, in: Zoll, Rainer (Hg.): Zerstörung und Wiederaneignung von Zeit, Frankfurt (Main) 1988, S. 464–486, hier S. 479.

¹⁰³⁰ S. dazu Kapitel II.3.

¹⁰³¹ Vgl. Pearson, Lester Bowles.: Der Pearson-Bericht. Bestandsaufnahme der Kommission für Internationale Entwicklung, Wien 1969.

¹⁰³² Vgl. Büschel, Hubertus: Geschichte der Entwicklungspolitik, Version 1.0, in: Docupedia-Zeitgeschichte, 11.02.2010, https://docupedia.de/zg/Geschichte_der_Entwicklungspolitik, letzter Zugriff: 6. April 2016.

¹⁰³³ Zum „Eine Welt“-Diskurs als Bezugsgröße westdeutscher Handlungsimperative vgl. Kuchenbuch (2012), S. 161.

¹⁰³⁴ Hübler (1985), S. 95.

¹⁰³⁵ Vgl. ebd.

der westlichen Moderne – verstanden als Geisteshaltung –, mit der modernen Kultur einschließlich ihrer katastrophalen Folgen für die Natur. Schließlich sei der moderne, der von „Nervosität, Zerfahrenheit und seelischen Strömungen“¹⁰³⁶ betroffene Mensch mit seinen „apokalyptischen Vernichtungssorgien“ in das „perfekt geregelte Paradies“¹⁰³⁷ eingebrochen. Ihm, dem modernen Menschen, wohne ein „innerer, systemimmanenter Zerstörungsprozeß“ inne, der den westlichen Gesellschaften „Herz, Sinn und Verstand geraubt“¹⁰³⁸ habe. Die moderne Kultur kriselte und in ihrem Zentrum stand der Konflikt, die Kollision von Sozio- und Biosphäre,¹⁰³⁹ der sich im sorglosen Umgang mit den technischen Möglichkeiten widerspiegele.¹⁰⁴⁰ Dieser Befund deckt sich mit dem Silke Mendes, die das Problembewusstsein der Gründungsgrünen als „diffuses Unbehagen gegenüber dem Bestehenden“ zusammenfasst, „das sich gegen unterschiedliche Ausformungen der modernen Industriegesellschaft wendete und einen gemeinsamen Nenner in der Kritik am Planungsdenken fand“.¹⁰⁴¹ Einem *basso continuo* gleich wurden die Gegenwartsbeschreibungen „von einem tiefen Wehklagen über die desintegrativen Tendenzen der Moderne orchestriert“, ¹⁰⁴² das sich über Strömungsgrenzen hinweg auch in der populären Literatur wiederfindet.

4. Das Christentum und die „alternative Sinnsuche“

Als eine weitere Ursache für die Umweltkrise identifizierte man in der westdeutschen Gesellschaft der 1980er Jahre das Christentum, oder besser: die jüdisch-christliche Tradition. Bereits im Jahre 1966 hatte der US-amerikanische Mediävist Lynn Townsend White einen Aufsatz unter dem Titel *The Historical Roots of Our Ecological Crisis* veröffentlicht, in dem er die Umweltzerstörung als Konsequenz aus der jüdisch-christlichen Idee von der Naturbeherrschung seit dem Mittelalter betrachtete.¹⁰⁴³ Der einflussreiche Aufsatz wurde ein Jahr später auch ins Deutsche übersetzt und fand bis in die 1980er Jahre hinein und auch bei Theologen breite Beachtung.¹⁰⁴⁴

¹⁰³⁶ Keil (1990), S. 77.

¹⁰³⁷ Dröscher (1984), S. 147.

¹⁰³⁸ Duhm (1982), S. 11.

¹⁰³⁹ Vgl. ebd.

¹⁰⁴⁰ Fritzsche (1983), S. 24.

¹⁰⁴¹ Mende (2010), S. 405.

¹⁰⁴² Ebd.

¹⁰⁴³ Vgl. White, Lynn Townsend: *The Historical Roots of Our Ecological Crisis*, in: *Science* 155 (1967), S. 1203–1207. Zur Bedeutung Whites für die Kritik an der Umweltzerstörung aus globalgeschichtlicher Perspektive s. Radkau (2011) S. 258.

¹⁰⁴⁴ Vgl. Liedke, Gerhard: *Im Bauch des Fisches. Ökologische Theologie*, 4. Aufl., Stuttgart 1984, S. 83; Krolzik, Udo: „Machet Euch die Erde Untertan...!“ und das christliche Arbeitsethos, in: Meyer-Abich, Klaus Michael (Hg.): *Frieden mit der Natur*, Freiburg i. Br. 1979, S. 174–195, hier S. 174; Kleinmann, Peter: *Politische Ökologie und Ökologische Theologie unter ideologiekritischer Perspektive*, Frankfurt (Main) 1985, S. 95f.

Rainer Albertz nahm Whites Argument in seinem Aufsatz über die Ökologische Ethik aus theologischer Sicht ebenfalls auf, verortete es in seiner Funktion als Gegenwartsdiagnostiker aber gleichzeitig in einem ganzen Bündel an Ursachen. Dennoch, dass die Bibel und die christliche Lehre einen maßgeblichen Anteil der Umweltzerstörung hatten, war auch für ihn nicht wegzudiskutieren: „Inzwischen ist geklärt“, so Albertz, „daß die rasante Entwicklung von Naturwissenschaft und Technik in Europa vielschichtigere Ursachen hat, ohne daß ein Anteil, den das Christentum – häufig in säkularisierten Folgewirkungen – dabei hatte, geleugnet werden kann.“¹⁰⁴⁵ Lynn White hatte in seinem Aufsatz die These zur im Christentum angelegten Naturzerstörung mit den technischen Erfindungen des Mittelalters untermauert und dabei auf Wasser- und Windmühlen sowie auf die Mechanik im allgemeinen rekurriert.

Wenige Jahre später äußerte sich zu diesem Zusammenhang auch Carl Amery, der 1972 sein Buch *Das Ende der Vorsehung* veröffentlichte, in dem er die Christenheit maßgeblich für den globalen Krisenzustand verantwortlich machte.¹⁰⁴⁶ Für Amery waren Christen „Fachleute für die Ausbeutung der Welt“,¹⁰⁴⁷ die sich aufgrund ihrer besonderen Auserwähltheit, der Gottesebenbildlichkeit, dazu berufen sehen würden, sich von ihrer ökologischen Einbettung in das Weltgeschehen zu emanzipieren und sich die Erde Untertan zu machen. Insbesondere die Genesis verstand Amery als „ausdrückliche[n] Auftrag der totalen Herrschaft. Der Mensch wird gerufen diese Erde zu erfüllen, sie sich untertan zu machen. Magische Auflagen sind damit nicht verbunden, das heißt, es ist ihm völlig freigestellt, wie er diesen Auftrag vollzieht. Sonne und Mond sind Beleuchtungskörper, sonst nichts; Rohstoffe, Flora und Fauna sind ein Arsenal, über das er frei verfügt, sind Jagdterrain und Ernteacker.“¹⁰⁴⁸ Neben White und Amery stießen auch Reinhart Maurer¹⁰⁴⁹, Philosophieprofessor an der Freien Universität Berlin, und der katholische Theologe Eugen Drewermann mit ihren Thesen über die unmittelbare Verstrickung von christlicher Tradition, Bibel und Umweltverschmutzung auf großes öffentliches Interesse.¹⁰⁵⁰ Insbesondere Drewermann, dem aufgrund seiner kirchenkritischen Äußerungen zu Beginn der

¹⁰⁴⁵ Albertz (1986), S. 57.

¹⁰⁴⁶ Amery, Carl: *Das Ende der Vorsehung. Die gnadenlosen Folgen des Christentums*, Reinbek bei Hamburg 1984 (Original 1972).

¹⁰⁴⁷ Ebd., S. 195.

¹⁰⁴⁸ Amery (1972), zitiert nach: Rusche, Thomas: Umweltverantwortung in der christlichen Sozialethik, in: Bausch, Thomas/Böhler, Dietrich/Gronke, Horst/Rusche, Thomas/Stitzel, Michael/Werner, Micha H. (Hg.): *Zukunftsverantwortung in der Marktwirtschaft*. In Memoriam Hans Jonas, Münster/Hamburg/London 2000, 138–158, hier S. 138.

¹⁰⁴⁹ Maurer, Reinhart: Warum in Europa? Geschichtsphilosophische Überlegungen zur Entstehung der modernen Technik, in: Frey, Gerhard/Zelger, Josef (Hg.): *Der Mensch und die Wissenschaften vom Menschen. Die Beiträge des XII. Deutschen Kongresses für Philosophie in Innsbruck vom 29. September bis 3. Oktober 1981*, Bd. 1, Innsbruck 1983, S. 463–476.

¹⁰⁵⁰ Vgl. Münk, Hans J.: Umweltkrise – Folge und Erbe des Christentums? Historisch-systematische Überlegungen zu einer umstrittenen These im Vorfeld ökologischer Ethik, in: *Jahrbuch für Christliche Sozialwissenschaften* 28 (1987), S. 133–206, hier S. 135.

1990er Jahre erst seine Lehr- und dann seine priesterliche Predigtbefugnis abgesprochen wurde, hatte 1981 ein Buch mit dem Titel *Der tödliche Fortschritt* veröffentlicht, in dem er ohne geschichtliche Zwischenschritte das christlich-abendländische Menschenbild, das westliche Fortschrittsdenken und die Überbewertung der Rationalität als Hauptursachen für die Umweltkrise verantwortlich machte.¹⁰⁵¹ Vittorio Hösle äußerte aus philosophiegeschichtlicher Perspektive Kritik am Christentum. Keine andere monotheistische Religion habe den Menschen so sehr ins Zentrum ihrer Dogmatik gestellt wie die Christologie und damit die Herauslösung des Menschen aus der Natur forciert.¹⁰⁵²

In den Bestsellern der 1980er Jahre wurden darüber hinaus Stimmen laut, die aus einer ökofeministischen Perspektive heraus Kritik an den „patriarchalischen Religionen“ und den ihnen innewohnenden Tendenzen zur Naturzerstörung übten.¹⁰⁵³ Fritjof Capra fungierte hier als „Transmitter“ der US-Amerikanerin Charlene Spretnak, die sich in den 1990er Jahren an der Gründung der *Green Party of the United States* beteiligen sollte. Laut Capra ging Spretnak davon aus, dass die Versäumnisse und Mängel der abendländischen Religionen zunehmend in Erscheinung träten und die vorherrschende systemische Ordnung daher dem Niedergang gewidmet sei.¹⁰⁵⁴

Zu einem ähnlichen Ergebnis kam auch Frank Fraser-Darling, wenngleich aus einer pauschaleren Perspektive ohne feministischen Anstrich. Indem der westliche Mensch die jüdisch-christliche Religion übernommen habe, habe er „nicht nur alle anderen Lebewesen, die nicht seiner Art angehören, von der Gemeinschaft mit Gott und sich selbst ausgeschlossen, sondern auch die bequeme Überzeugung entwickelt, daß Gott den Rest der Lebewesen zum Gebrauch und Ergötzen des Menschen geschaffen habe“.¹⁰⁵⁵ Niklas Luhmann hingegen zweifelte an der Schuldfrage bzw. an deren Qualität: „Es wird behauptet, daß das christliche Abendland durch seine Religion dazu disponiert war, mit der Natur roh und gefühllos, wenn nicht ausbeuterisch umzugehen“, schrieb er 1986. Dagegen werde nachgewiesen, dass Christen doch durchaus auch tierlieb gewesen seien und in der Natur ihren Schöpfer ehrten. Daran, dass er von dieser Debatte nichts hielt, ließ der Bielefelder Soziologe keinen Zweifel: „Bei einer so törichten Fragestellung trifft natürlich beides zu.“¹⁰⁵⁶

¹⁰⁵¹ Drewermann, Eugen: *Der tödliche Fortschritt. Von der Zerstörung der Erde und des Menschen im Erbe des Christentums*, Regensburg 1981; zur zeitgenössischen Einordnung und Bewertung der Schrift, s. Münk (1987), S. 145–148.

¹⁰⁵² Vgl. Hösle (1991), S. 52.

¹⁰⁵³ Vgl. Capra (1987), S. 254.

¹⁰⁵⁴ Vgl. ebd.

¹⁰⁵⁵ Fraser-Darling (1980), S. 12.

¹⁰⁵⁶ Luhmann (1986), S. 19f.

Von Seiten der Kirchen gab es in diesem Zusammenhang Bestrebungen, auf die Vorwürfe zu reagieren und in internen Arbeitskreisen die Frage nach dem Zusammenhang von christlichem Weltbild und Umweltzerstörung zu eruieren. Neben der Erhaltung des Weltfriedens und dem Ringen um die weltweite soziale und wirtschaftliche Gerechtigkeit war dies sowohl Thema der Europäischen Ökumenischen Versammlung in Basel im Mai 1989 als auch beim Forum Arbeitsgemeinschaft christlicher Kirchen in der Bundesrepublik in Stuttgart im Oktober desselben Jahres. Bereits im Jahr 1985 hatte der Rat der Evangelischen Kirche Deutschlands (EKD) mit der Bischofskonferenz eine gemeinsame Erklärung veröffentlicht, die den Titel *Verantwortung wahrnehmen für die Schöpfung* trug. Im Auftrag der Vereinigten Evangelischen Kirche Deutschlands (VELKD) war darüber hinaus eine Studie entstanden, die sich mit dem Zusammenhang von Schöpfungsglauben und Umweltverantwortlichkeit auseinandersetzte.¹⁰⁵⁷

Harald Fritzscht indessen bezweifelte, ob Religion angesichts einer Wissenschaft, welche die Anfänge der Welt auch ohne die Mitwirkung einer göttlichen Instanz zu erklären vermochte, überhaupt noch einen Sinn habe¹⁰⁵⁸ und bezog sich dabei sowohl auf astrophysikalische Erklärungsmuster als auch die neuesten Entwicklungen der Gen-Technik. Forschern war es Ende der 1970er Jahre gelungen, effiziente Methoden zur DNA-Sequenzierung zu entwickeln, die das Ziel, auch das menschliche Genom vollständig zu entschlüsseln, in greifbare Nähe brachten. Nun stelle sich heraus, so Fritzscht weiter, dass „viele Fragen, die man einst in den Bereich der Religion oder Philosophie verwies, gerade von der modernen Wissenschaft beantwortet wurden zumindest behandelt“¹⁰⁵⁹ würden. Auch Herbert Gruhl sah den Einfluss der Religionen schwinden und machte hierfür den Aufstieg wirtschaftlicher Logiken zum Primat politischer Programmatik verantwortlich.¹⁰⁶⁰ Norbert Copray kam Ende der 1980er Jahre zu der Erkenntnis, dass viele Menschen nicht nur des innerkirchlichen Streits überdrüssig seien, sondern auch die christliche Religion zunehmend als „widersprüchlich, begrenzt und unzureichend“ in Bezug auf die „großen Zukunftsfragen der Menschheit“ empfanden.¹⁰⁶¹ In diesem Unvermögen sah er die Hauptursache für die enormen Zuwachsraten in der Anhängerschaft von esoterischen

¹⁰⁵⁷ Vgl. Knuth, Hans Christian/Lohff, Wenzel (Hg.): Schöpfungsglaube und Umweltverantwortung. Eine Studie des theologischen Ausschusses des VELKD, Hannover 1985.

¹⁰⁵⁸ Fritzscht (1983), S. 13.

¹⁰⁵⁹ Ebd., S. 29.

¹⁰⁶⁰ Vgl. Gruhl (1975), S. 255.

¹⁰⁶¹ Copray, Norbert: Aus Religion wird Religiosität. Praktische Metaphysik der Zukunftskrise, in: Michelsen (1991), S. 409–419, hier S. 411f.

Zirkeln und der New-Age-Bewegung, den „Nährboden“ und „Schmelztiegel“ für das Herausbilden alternativer spiritueller Weltbilder.¹⁰⁶² Die Wissens Elemente des New Age speisten sich entgegen der kirchlichen aus Wissenschaft, Medizin, Religion, Technik und einer Art „modern ‚rekonstruierter‘ magischer Tradition“.¹⁰⁶³ In der Tat waren die alten Kirchen in den 1980er Jahren nicht mehr in der Lage, in dem Maße Wert-, Moralerorientierungen oder „Identität“ zu vermitteln, wie es ihnen zuvor gelungen war.¹⁰⁶⁴ Zwar hatte der Verlust an Integrations- und Bindungskraft bereits in den 1960er Jahren eingesetzt, in der folgenden Dekade waren die Kirchen dann aber von massiven Austrittswellen betroffen, die sich auch in den 1980er Jahren fortsetzten. Dies veranlasste 1982 den späteren Papst Benedikt XIV., Joseph Kardinal Ratzinger, dazu, von einer Krise der Kirche zu sprechen: „Man könnte zwar einerseits geradezu von einer Renaissance der Religion in unserer Zeit sprechen, aber andererseits auch von einer immer stärker werdenden Unfähigkeit zum konkreten Mitglauben und Mitleben der Kirche.“¹⁰⁶⁵ Auf gesellschaftspolitischer Ebene indes blieben die Kirchen auch in den 1980er Jahren bedeutende Institutionen, griffen sie doch zeitgenössische Themen wie AIDS oder den NATO-Doppelbeschluss auf und entwickelten eigene Konzepte zu Themen wie Sicherheit, die auch in den Neuen sozialen Bewegungen eine breite Rezeption erfuhren.¹⁰⁶⁶ Und dennoch: gerade unter jüngeren Mitgliedern der Gesellschaft entstand ein Trend zur eigenständigen Welt- und Sinndeutung und zur Entfaltung freier undogmatischer Religiosität.¹⁰⁶⁷ Im Fahrwasser dieser neuen Suchbewegung entstand in der zweiten Hälfte der 1980er Jahre eine Bewegung, die sich spirituellen Themen und esoterischen Suchbewegungen widmete und die sich als Bewegung eines neuen Zeitalters, des New Age, verstand. Auslöser dafür war der Erfolg des Buches *Vision des Wassermannzeitalters* des britischen Adligen und Esoterikers George Lowthian Trevelyan, das 1984 als Taschenbuch erschien¹⁰⁶⁸ und sich zu einem Verkaufsschlager entwickelte, so dass andere Verlage mit ähnlichen Veröffentlichungen und eigenen thematischen Reihen nachzogen. Die New Age-Bewegung erlebte in den folgenden Jahren gleichsam als internationales Phänomen enorme Zuwächse.¹⁰⁶⁹ Und auch, wenn über die Heterogenität der Bewegung diskutiert wurde:

¹⁰⁶² Eitler (2011), S. 136.

¹⁰⁶³ Knoblauch (1989), S. 508; vgl. auch Mörtz (1989), S. 298f.

¹⁰⁶⁴ Vgl. Wirsching (2006), S. 463.

¹⁰⁶⁵ Zitiert nach: Ringshausen, Gerhard: Denken, Glauben und Handeln in den achtziger Jahren, in: Faulstich, Werner (Hg.): Die Kultur der 80er Jahre, München 2002, S. 21–37, hier S. 24.

¹⁰⁶⁶ Vgl. Wiechmann (2016).

¹⁰⁶⁷ Vgl. Wirsching (2006), S. 465.

¹⁰⁶⁸ Trevelyan, George Lowthian: Eine Vision des Wassermannzeitalters. Gesetze und Hintergründe des New Age, München 1984. Zum Ereignis s. Boehinger (1995), S. 126. Zu Trevelyan aus geschichtswissenschaftlicher Perspektive s. Eitler (2007), S. 123.

¹⁰⁶⁹ Vgl. Hanegraaff (1996).

„Einigkeit bestand indes darüber, daß der in den achtziger Jahren epochenspezifisch zuge-spitzte Säkularisierungsprozeß und die mit ihm verbundene ‚Entzauberung‘ der Welt (Max We-ber) ein Vakuum an Transzendenz hervorgerufen hatten. New Age, neue Mythen, in jedem Fall die Hoffnung auf ‚Wiederverzauberung‘ flossen nun in dieses Vakuum ein. Einer ‚Suchbewe-gung‘ gleich, in der die menschliche Sehnsucht nach Sinn und Ziel, nach Deutung und Bewälti-gung des Lebens zum Ausdruck kann, schwappte eine Welle von Selbsterfahrungsseminaren und Therapiegruppen, Volkshochschulkursen und Fortbildungsprogrammen, Fernsehsendun-gen und sonstigen Medienberichten über die Bundesrepublik hinweg.“¹⁰⁷⁰ Ganz ähnlich urteilte zeitgenössisch Norbert Copray. Er identifizierte einen grundlegenden Wandel, den er durch eine „komplexe, gigantische Krise der Menschheit und Erde“ und der Zukunft selbst ausgelöst sah.¹⁰⁷¹ Angesichts dieser Zukunftskrise, die die Menschen teilweise bewusst, teilweise unbe-wusst erführen, so Copray weiter, erweise sich die Frage nach Zukunft, „nach Gesundheit, nach Überleben, nach Heil und Heilung“¹⁰⁷² als zentral für die religiöse Fragestellung. Diese sei aber „nicht Wasser auf die Mühlen der etablierten Kirchen, sondern auf die Suchprozesse des Men-schen nach verschiedener Religiosität“.¹⁰⁷³ Aus sozialwissenschaftlicher Perspektive begrün-dete Hubert Knoblauch Ende der 1980er Jahre den Erfolg der New-Age-Bewegung durch ihre positiv gewendeten Zukunftsvorstellungen, die zum einen die populären apokalyptischen Zu-künfte der 1980er Jahre kontrastierten¹⁰⁷⁴ und zum anderen ein Alternativprogramm zu den klassisch-religiösen Vorstellungen lieferte, in denen die Heilserwartungen primär im Jenseits verortet waren. „Nach dem vom Christentum und positiver Wissenschaft geprägten Fischezeit-alter breche ein Zeitalter des Wassermanns an (oder sei schon angebrochen). Doch hier zeich-net sich das Ende des von Materialismus und analytischem Denken geprägten Fischezeitalters durch bedeutungsvolle Katastrophen ab.“¹⁰⁷⁵ Die Verfechter der New-Age-Bewegung propa-gierten dabei „ungewöhnliche Denkmodelle, um die Welt wieder ins Lot zu bringen“, ¹⁰⁷⁶ so der Theologe Hans-Jürgen Ruppert.

¹⁰⁷⁰ Wirsching (2006), S. 465f. In seiner Einschätzung bezieht sich Wirsching dabei auf Widl, Maria: Sehnsuchtsreligion. Neue Religiöse Kulturformen als Herausforderung für die Praxis der Kirchen, Frankfurt (Main) et al. 1994, S. 271. Siehe auch: Schorsch, Christof: Die Krise der Moderne. Entstehungsbedingungen der New-Age-Bewegung, in: APUZ, Nr. 40 (1989), S. 3–10; Bochsinger (1995), S. 405f; Homann, Ursula: Wie realistisch sind die Träume und Visionen von New Age, in: APUZ, Nr. 40 (1989), S. 11–29.

¹⁰⁷¹ Copray (1991), S. 412.

¹⁰⁷² Ebd.

¹⁰⁷³ Ebd.

¹⁰⁷⁴ Vgl. Gassert (2011), S. 53f.; vgl. Baur, Philipp: Nukleare Untergangsszenarien in Kunst und Kultur, in: Becker-Schaumet al. (2012), S. 325–338.

¹⁰⁷⁵ Knoblauch (1989), S. 507.

¹⁰⁷⁶ Ruppert, Hans-Jürgen: New Age. Endzeit oder Wendezeit?, Wiesbaden 1985, S. 10.

Als gemeinsamen Nenner der neuen und alten Antworten verwies Copray auf den französischen Jesuitenpater Teilhard de Chardin, dessen Werke erst nach seinem Tod 1955 von der katholischen Kirche freigegeben wurden und nicht nur in der New-Age-Bewegung bei Fritjof Capra und Marilyn Ferguson breit rezipiert, sondern der auch vom Theologen Günter Altner zitiert wurde.¹⁰⁷⁷ Einen weiteren Knotenpunkt innerhalb der Suchbewegungen im Diskurs über das Verhältnis von Mensch und Natur bildete Theodore Roszaks *Mensch und Erde auf dem Weg zur Einheit* aus dem Jahr 1986. Roszak hatte als Historiker zur Entstehung der US-amerikanischen Counterculture gearbeitet sowie sich als Tiefenökologe und Ökopsychologe mit dem zeitgenössischen Naturverständnis auseinandersetzt und dabei eindeutig Stellung bezogen, indem er sich dem Naturverständnis der New-Age-Bewegten und Anhänger der Gaia-Hypothese verschrieb: „Ich möchte behaupten, daß die ökologische Not der Erde als radikale Wandlung der menschlichen Identität in unserem Leben spürbar wird. Die Bedürfnisse des Planeten und die Bedürfnisse der Person sind eins geworden.“¹⁰⁷⁸ Für Roszak hatte sich auch die Gegenkultur auf die Suche nach einem neuen Natur- und Menschenbild begeben, das stark demjenigen der New-Age-Bewegten und Esoteriker ähnelte.¹⁰⁷⁹ Und auch Carl Sagan hatte als Naturwissenschaftler bereits 1982 dafür plädiert, sich bei der Suche nach den Antworten auf die drängen Fragen seiner Zeit auch den Religionen gegenüber zu öffnen.¹⁰⁸⁰ Obwohl die christlich-jüdische Tradition also in die Kritik geraten war und die Kirchen eine große Welle an Austritten zu verkraften hatten, erlebten religiöse Weltbilder und die in ihnen enthaltenen Naturvorstellungen einen Popularitätsschub, der Karen Gloy noch im Jahre 2001 dazu verleitete, in der New-Age-Bewegung eine Gefahr für die westliche Philosophie und damit für Europa zu sehen. Im New Age werde einem Irrationalismus Tür und Tor geöffnet, der sich auch im „Aufleben des Mystizismus, Mythologismus, der Esoterik u. ä.“¹⁰⁸¹ gezeigt habe.

B. Ursache: Die Industrie

Als sich Willy Brandt im Bundestagswahlkampf 1961 für einen „blauen Himmel über der Ruhr“ einsetzte¹⁰⁸², wurde er noch von vielen belächelt. Zu groß, zu mächtig schienen die Verheißungen des industriellen Wirtschaftswachstums, zu verlockend die Versprechungen des „goldenen

¹⁰⁷⁷ Altner, Günter: Wie göttlich ist die Natur?, in: Fuchs, Gotthard (Hg.): Mensch und Natur. Auf der Suche nach der verlorenen Einheit, Frankfurt (Main) 1989, S. 81-102, hier S. 89. Zu Teilhard de Chardin und seiner Bedeutung für die Herausbildung eines neuen Naturbildes, s. Kapitel IV.3.

¹⁰⁷⁸ Roszak, Theodore: Mensch und Erde auf dem Weg zur Einheit. Ein Manifest, Reinbek bei Hamburg 1986, S. 11.

¹⁰⁷⁹ Vgl. ebd.

¹⁰⁸⁰ Sagan (1982), S. 345.

¹⁰⁸¹ Gloy, Karen: Vernunft und das Andere der Vernunft, Freiburg 2001, S. 12.

¹⁰⁸² Vgl. Anonym: Zu blauen Himmeln, in: Der SPIEGEL, Nr. 33 (1961), S. 22-33.

Zeitalters“. Zwanzig Jahre später, nach einigen Energie- und Wirtschaftskrisen, nach der Erkenntnis, dass Krebs und Erkrankungen der Atemwege im Zusammenhang mit Luftverunreinigungen stehen und das „Waldsterben“ eingesetzt hatte, äußerten Fachleute auf einem Umwelt-Forum der SPD, dieser blaue Himmel über der Ruhr sei mittlerweile hergestellt. „Das stimmt, aber es bedeutet nicht, daß die Luft sauberer wäre, im Gegenteil“, konstatierten Jochen Bölsche, Heinz Höfl und Jörg R. Mettke im Jahre 1982. Als Umweltskandal erweise sich nun, was mitunter noch als Umwelterfolg gerühmt werde: die Eindämmung der Luftverschmutzung in den industriellen Belastungsgebieten. „Denn der Ausstoß von Schwefeldioxid, einem der gefährlichsten Schadstoffe, die aus den Schloten von Erzhütten und Kraftwerken emporsteigen, ist in den letzten Jahren keineswegs drastisch verringert worden. Vielmehr hat die Industrie den giftigen Auswurf durch den Bau höherer Schornsteine nur besser übers Land verteilt.“¹⁰⁸³ Zu einem ganz ähnlichen Ergebnis kamen zwei Jahre später die Autoren zur *Lage des Waldes*. Der Einsatz von Steinkohle im 19. Jahrhundert habe in der Nähe der Industriezentren dazu geführt, dass die Bäume durch die Abgase aus der Kohleverbrennung geschädigt wurden. Als Reaktion darauf habe man in den 1970er Jahren höhere Schlote entwickelt. Nun sterbe der Wald auch in den industriefernen Zonen:¹⁰⁸⁴ „Der Preis für den blauen Himmel über der Ruhr“, so das Autorenkollektiv zur *Lage des Waldes*, „waren braune Wälder im Fichtelgebirge“.¹⁰⁸⁵ Aber nicht nur die Wälder, sondern auch die Weltmeere waren von den Umweltbelastungen durch die Industrie besonders betroffen.¹⁰⁸⁶ Für die zukünftige „Gesundheit der Umwelt“¹⁰⁸⁷ in den Entwicklungs- als auch in den Industrieländern machten die Autoren von *Global 2000* in diesem Zusammenhang auch gleich die Technologiewahl verantwortlich. Der Einfluß der politischen und sozialen Kontrollorgane auf die Technologie werde „enorme Konsequenzen“ für die Umweltbedingungen haben, und bei der Gestaltung der zukünftigen Umwelt des Planeten erwarteten die Autoren in dieser Hinsicht den größten Spielraum.

Die sichtbar werdenden Schäden an der heimischen Umwelt verleiteten in den 1980er Jahren dazu, nicht nur das Wachstumsparadigma und die Aufklärung bzw. die Moderne zu hinterfragen, sondern ganz gezielt die Schuld an der Umweltverschmutzung in der heimischen Industrie

¹⁰⁸³ Bölsche, Jochen/Höfl, Heinz/Mettke, Jörg R. Das stille Sterben. Säureregen vergiftet Wälder, Atemluft und Nahrung, in: Bölsche (1982), S. 129–190, hier S. 149.

¹⁰⁸⁴ Vgl. Meister et al. (1984), S. 29.

¹⁰⁸⁵ Ebd., S. 77.

¹⁰⁸⁶ Vgl. *Global 2000* (1980), S. 668.

¹⁰⁸⁷ Ebd., S. 578. Auch hier wieder die Krankheitsmetaphorik.

zu suchen, den eigenen Wohlstand als äußerst fragil anzusehen und auf Missstände hinzuweisen. Bereits 1976 hatte Carl Amery den industriellen Kreislauf als „Irrsinn“¹⁰⁸⁸ bezeichnet, der auch den letzten Menschen in der westlichen Hemisphäre aus dem Paradies vertrieben habe. Diese Form des Selbstzweifels, der Erkenntnis darüber, dass der eigene Wohlstand auf den Trümmern der Natur errichtet worden sei, führte zu einer tiefen Skepsis am industriellen Komplex im Besonderen und am Selbstverständnis als Industrienation im Allgemeinen. In seiner Skepsis rekurrierte Amery dabei auch auf den Begriff des „Lebensraums“, den er in seiner historischen Verwendung bei Adolf Hitler zwar stark kritisierte, sich aber dennoch mit ihm die Frage nach der „möglichen Dauer, der möglichen Stabilität unseres Systems“¹⁰⁸⁹ stellte. Für ihn war das Industriesystem die „Option des Menschen gegen das Leben und für die Wüste“, das historisch „die logische Ausdehnung des Sklavensystems und des sklavenjagenden Imperialismus auf die Beziehung Mensch-Natur“, philosophisch „das Festhalten an einem Dualismus Mensch-Materie, also am Anthropozentrismus der Praxis“, ökologisch „die Entscheidung für kurzfristige artspezifische Vorteile auf Kosten anderer Arten und anderer Materie“, und physikalisch „die Beschleunigung der Entropie auf Kosten der Lebensvielfalt und ihrer Fähigkeit, Entropie umzukehren oder mindestens zu neutralisieren bzw. zu optimieren“ darstellte.¹⁰⁹⁰

Entropie spielte in Amerys Argumentation gegen das Fortbestehen des Industriesystems eine bedeutende Rolle und nahm eine Schlüsselposition innerhalb der Erklärung eines unvermeidlichen Zusammenbruchs ein. Amery schien es unausweichlich, dass entweder das Industriesystem vor dem Ökosystem Erde oder das Ökosystem vor dem Industriesystem zusammenbreche. Nur eines der beiden Systeme hatte für ihn eine Zukunft.¹⁰⁹¹ Die entwickelten Szenarien über den zukünftigen Zustand der Umwelt, oder negativ gedeutet: über den Verlauf der Krankheiten, denen die Natur anheimgefallen war, fielen in den populären Naturvorstellungen ganz unterschiedlich aus und reichten von pauschalen Beschreibungen bis hin zu exakten Aussagen. Ganz konkret fürchtete sich beispielsweise Charles Berlitz vor einer von den Industrienationen verursachten Eiszeit, die die eigenen Ballungsgebiete am schwersten treffen würde,¹⁰⁹² ohne sich dabei mit Details über den Verlauf der Eiszeit auseinanderzusetzen. Im Gegensatz dazu entwickelten die Autoren von *Global 2000* ein weitaus genaueres Bild davon, was sich in den

¹⁰⁸⁸ Amery (1976), S. 99.

¹⁰⁸⁹ Ebd., S. 162.

¹⁰⁹⁰ Ebd., S. 183f.

¹⁰⁹¹ Vgl. ebd.

¹⁰⁹² Vgl. Berlitz (1981), S. 119.

Jahren um die Jahrtausendwende herum zutragen werde. Ihrer Ansicht nach würden ökologische Systeme auf der ganzen Welt so stark beansprucht werden, dass „die bisher von der Umwelt gelieferten Güter und Dienstleistungen“ nicht mehr als gewährleistet betrachtet werden könnten. Die beträchtliche Verschlechterung der Umwelt werde sich unweigerlich nachteilig unter anderem auf die „landwirtschaftliche Produktivität, die Krankheits- und Sterblichkeitsraten, die ökonomische Gesamtentwicklung und vielleicht sogar auf das Klima auswirken“.¹⁰⁹³ Auf einen doppelten Raubbau an der Natur wies in diesem Zusammenhang Herbert Gruhl hin. Die Industrie greife nicht nur in die Zeit aus, indem sie auf die Vorräte der Vergangenheit und nachfolgender Generationen, also die Zukunft zurückgreife, sondern auch den Raum – und damit meinte Gruhl die gesamte Erdoberfläche –, den er als Vorratskammer für das „Hier und Jetzt“¹⁰⁹⁴ betrachte. Damit überlasse man den kommenden Generationen auch keinen Wissensvorrat, „der nicht bereits ausgebeutet wäre. [...] Alles wird heute sofort realisiert und – was das Allerschlimmste ist – ohne jede Rücksicht auf die Folgen oder mögliche Fehlschläge.“¹⁰⁹⁵ In der Kritik an der Industrialisierung und hinsichtlich der Verantwortlichkeit für die Umweltzerstörung referierte man in den 1980er Jahren auch auf Rudolf Bahro, der nach seiner Übersiedelung in die Bundesrepublik schnell bei den sich formierenden Grünen untergekommen war und sich in seinem 1982 erschienen Buch *Wahnsinn mit Methode* skeptisch bezüglich der Zukunft der Menschheit äußerte. Die Vervollendung der Industrialisierung wäre die Naturkatastrophe par excellence, so Bahro mit seinem apokalyptischen Unterton.¹⁰⁹⁶ Für andere hingegen war die ökologische Katastrophe keine düstere Zukunftsversion mehr: sie hatte längst begonnen.¹⁰⁹⁷

In seinem monumentalen Werk *Risikogesellschaft* ging auch Ulrich Beck auf die Industrialisierung in ihrer historischen Bedeutung für die Umweltkrise der 1980er Jahre ein: „Im Zuge ihrer technisch-industriellen Verwandlung und weltweiten Vermarktung wurde Natur in das Industriesystem hereingeholt. Zugleich ist sie auf diese Weise zur unüberwindlichen Voraussetzung der Lebensführung im Industriesystem geworden.“¹⁰⁹⁸ Konsum- und Marktabhängigkeit bedeute nun neuerdings wieder „Natur“-Abhängigkeit, die zum „Gesetz der Lebensführung in der

¹⁰⁹³ Global 2000 (1980), S. 951.

¹⁰⁹⁴ Vgl. Gruhl (1975), S. 97.

¹⁰⁹⁵ Ebd., S. 102.

¹⁰⁹⁶ Vgl. Bahro, Rudolf: *Wahnsinn mit Methode. Über die Logik der Blockkonfrontation, die Friedensbewegung, die Sowjetunion und die DKP*, Berlin 1982.

¹⁰⁹⁷ Vgl. Mayer-Tasch (1986), S. 175.

¹⁰⁹⁸ Beck (1986), S. 9.

industriellen Zivilisation“¹⁰⁹⁹ führe. Beck sah die Menschheit dieser „Zweitnatur“ nahezu schutzlos ausgeliefert und erkannte in der „Vergesellschaftung der Naturzerstörungen“, in ihrer Transformation in soziale, ökonomische und politische Systembedrohungen, „das Ende der klassischen Industriegesellschaft mit ihren Vorstellungen von nationalstaatlicher Souveränität, Fortschrittsautomatik, Klassen, Leistungsprinzip, Natur, Wirklichkeit, wissenschaftlicher Erkenntnis usw.“.¹¹⁰⁰ Andererseits und gleichsam als zweite Seite ein und derselben Medaille, seien die modernen Umweltbelastungen und Naturzerstörungen gleichzeitig durch einen „*Verlust des gesellschaftlichen Denkens* [Hervorheb. im Original]“¹¹⁰¹ gekennzeichnet. Dieser Verlust sei insofern grotesk, als er niemandem, auch nicht den Soziologen, auffalle. Einem Fazit gleich war für ihn die Industriegesellschaft nicht der Gipfelpunkt der Moderne, sondern vielmehr eine Phase, über die hinausgedacht werden müsse.¹¹⁰² Ganz ähnlich argumentierte auch der Club of Rome-Präsident Ricardo Diez-Hochleitner, der in der Industrie einen bedeutenden, wenn nicht gar den zentralen Fixpunkt für die Reflexion über das Selbstverständnis der westlichen Nationen erkannte. Genau wie zuvor Daniel Bell und Ulrich Beck war Diez-Hochleitner demnach überzeugt, sich an der Schwelle zu einer neuen Weltgesellschaft zu befinden, die sich von der heutigen Gesellschaft ähnlich fundamental unterscheiden werde wie die Welt nach der industriellen Revolution von dem ihr vorausgegangenem agrarwirtschaftlich geprägten Zeitalter. Als erste Triebkraft dieser Transformation machte er eine Kombination von neuen Technologien aus, die zu einem Phänomen führten, das er wahlweise als „Informationsgesellschaft, postindustrielle Gesellschaft oder Dienstleistungsgesellschaft“¹¹⁰³ bezeichnete.

Mit seiner Fundamentalkritik an der Situation in den Industrienationen zielte Fritjof Capra auf die Gleichzeitigkeit von hochtechnologischer Entwicklung und auf das Unvermögen, technologische Lösungen für Probleme im Umweltschutz zu finden: „Wir können die sanfte Landung von Raumschiffen auf entfernten Planeten kontrollieren, sind jedoch nicht in der Lage, die giftigen Schwaden auszuschalten, die von unseren Kraftwagen und Fabriken in die Luft geblasen werden.“¹¹⁰⁴ Der Industrie unterstellte er dabei einen Hang zur Manipulation. Generell stand

¹⁰⁹⁹ Ebd.

¹¹⁰⁰ Ebd., S. 10f.

¹¹⁰¹ Ebd., S. 9.

¹¹⁰² Vgl. ebd., S. 15

¹¹⁰³ Diez-Hochleitner (1991), S. 9. S. auch Fritsch (1981), S. 11: „Wir stehen heute in der Tat an der Schwelle nicht nur des dritten Jahrtausends, sondern einer neuen Ära. Sie lässt sich in erster Annäherung stark vereinfacht mit drei Sätzen umschreiben: [...]. Schrittweise Loslösung des Menschen aus seiner Eingebundenheit in materielle Knappheiten und starre technische Produktionsstrukturen, d.h. sein Eintritt in das *nachindustrielle* [Hervorhebung d. Autors] Zeitalter.“

¹¹⁰⁴ Capra (1985), S. 40.

die „Industrie“ unter dem Generalverdacht, „brutalste kommerzielle“ Interessen zu verfolgen.¹¹⁰⁵ Joschka Fischer, im Jahre 1989 als ehemaliger Staatsminister für Umwelt und Energie des Landes Hessen nunmehr reguläres Mitglied des hessischen Landtags, übte Kritik an der eigenen Industriegesellschaft, indem er darauf verwies, dass diese über industrielle Naturaneignungsprozesse verfüge, von denen man genau wisse, dass sie sich damit selbst beschädigen könne und sich auf Dauer ihrer eigenen Grundlagen beraube. Dieses Dilemma bezeichnete er als „Systemprinzip bis auf den heutigen Tag“.¹¹⁰⁶

Dass man sich als Westdeutscher in den 1980er Jahren global betrachtet in einer privilegierten Lage befand, war für Bruno Fritsch trotz steigender Arbeitslosenzahlen und zunehmender Umweltzerstörung nicht von der Hand zu weisen. Vielmehr betonte er den hohen Lebensstandard bei reichlicher Versorgung mit Industriegütern und einer Umwelt, in der es sich „durchaus leben lässt“.¹¹⁰⁷ Dieser Zustand, so war sich Fritsch sicher, sei auf den Rest der Welt jedoch nicht übertragbar. Besonders eindrücklich manifestierte sich These von der Ausbeutung der Erde auf Kosten des Planeten und zukünftiger Generationen am 1987 erstmals berechneten *Earth Overshoot Day*, der in jenem Jahr auf den 19. Dezember datiert wurde. Dieser Tag, auch unter Schlagworten wie „Welterschöpfungstag“ oder „Erdüberlastungstag“ ging auf eine Kampagne der US-amerikanischen NGO *Global Footprint Network* zurück, die von nun an jährlich jenen Tag berechnete, an dem der menschliche Verbrauch von natürlichen Ressourcen die Fähigkeit der Erde zur Reproduktion dieser Ressourcen in diesem Jahr übersteigt.¹¹⁰⁸

C. Ursache: Das Individuum

Im Umweltschutz der 1980er Jahre wurde neben der Industrie zunehmend das Individuum für die Umweltverschmutzung verantwortlich gemacht. 1979 hatte der Philosoph Hans Jonas mit *Das Prinzip Verantwortung* seine Replik auf Ernst Blochs *Prinzip Hoffnung* veröffentlicht, in dem er das Individuum mit seinen Alltagspraktiken als für die Umweltverschmutzung mitverantwortlich identifizierte. Mit seiner Verschiebung der Perspektive auf das Individuum war Jonas in den 1980er Jahren keinesfalls ein Sonderfall. So kam der Mitbegründer des Öko-Instituts Freiburg, Rainer Grieshammer, 1984 in seinem Bestseller *Der Öko-Knigge* und im Hinblick auf das Wald-

¹¹⁰⁵ Clark (1997), S. 152.

¹¹⁰⁶ Fischer, Joschka: Ökologischer Realismus. Die Definition des Unverzichtbaren, in: ders. (1989), S.17–30, hier S. 30.

¹¹⁰⁷ Fritsch (1981), S. 163.

¹¹⁰⁸ Dieser *Earth Overshoot Day* wurde in den folgenden Jahren auf immer frühere Tage im Kalenderjahr festgelegt, im Jahr 1990 bereits auf den 09. Dezember. Im Jahr 2016 war der 08. August der „Welterschöpfungstag“.

sterben zu einer ganz ähnlichen Erkenntnis: „Die Zeiten, in denen man und frau für diese Umweltzerstörungen leichter Hand nur die Industrie verantwortlich machen konnte, sind vorbei. Der Wald stirbt vor allem an den indirekten Folgen der Stromproduktion und der Kfz-Abgase, und jede(r) von uns verbraucht Strom, fast jede(r) von uns fährt mit dem Auto und benutzt Produkte wie etwa Alufolie, die äußerst stromintensiv hergestellt werden. Die Umweltzerstörung ist auch ein Resultat des ungehemmten Massengüterkonsums, des Überkonsums und der Wegwerfmentalität.“ Und weiter: „Wir müssen sehen, daß *wir* es sind, die die Massengüter kaufen, verbrauchen und wegwerfen. Und es ist durchaus unanständig, gegen Kernkraftwerke zu sein, Aufkleber ‚Atomkraft – nein danke‘ und ‚Ich bin Energiesparer‘ auf dem Wagen zu tragen, aber auf der Autobahn 150km/h zu fahren.“¹¹⁰⁹ Das individuelle Verhalten wurde stets als Ausdruck gesellschaftlicher, systembedingter Zwänge aufgefasst und in diesem Sinne relativiert. „Als Alltagsökologen arbeiten wir acht Stunden, essen meistens in der Kantine, haben einen langen Anfahrtsweg und kaum Zeit, bewußt einzukaufen. So bleibt uns angesichts der ökologischen Überväter nur ein schlechtes Gewissen und die pubertäre Auflehnung. Erschöpft lassen wir die umweltpapiergrauen und freudlosen Ermahnungen aus der Autotür flattern und fahren zu McDonald’s, dem ‚Schmuddelkind‘ der Fulltime-Ökologen.“¹¹¹⁰

In einer verallgemeinernden Kritik wurde ein Mangel an gesellschaftlichem Verantwortungsbewusstsein und eine Doppelmoral für die Umweltverschmutzung verantwortlich gemacht. Zwar beklage man die übermäßige Belastung, aber kaum einer täte wirklich alles, was er tun könnte, um die Umwelt zu entlasten. Zwar gelte es, gegen die Vergiftung zu protestieren, nur dürfe man dabei nicht vergessen, „daß wir uns selber keineswegs exkulpieren können, indem wir andere demonstrativ anprangern. Es ist nicht möglich“, so schloss Oskar Lafontaine seine Überlegungen für die Ursächlichkeit der Umweltzerstörung, „die Gesellschaft in Täter und Opfer zu trennen. Zu den Müllbergen der Wohlstandsgesellschaft trägt jeder bei.“¹¹¹¹

1. Konsum

Eben jener von Griebßhammer und seinem Öko-Institut angesprochene Massenkonsum entwickelte sich in den 1980er Jahren zunehmend zu einem Umweltproblem. Aufgrund des gestiegenen und Gesellschaftsschichten übergreifenden Wohlstands konnte der individuelle Konsum erheblich ausgeweitet werden, was die Umweltbelastungen erheblich vergrößerte. In den

¹¹⁰⁹ Griebßhammer (1984), S. 10f.

¹¹¹⁰ Griebßhammer (1984), S. 12.

¹¹¹¹ Lafontaine (1988), S. 21.

1950er Jahren hatte die Weltwirtschaft ihre energetische Basis von Kohle auf Öl umgestellt, wodurch die Energieerzeugungskosten in den folgenden Jahrzehnten und auch trotz der kurzzeitigen Versorgungskrisen der 1970er Jahre drastisch gesunken waren. „Im Kohlezeitalter war Energie noch an die Arbeitskosten gebunden gewesen, die aber angesichts sprudelnder Ölquellen an Bedeutung verloren. So entstand die Grundlage für eine konsumorientierte Wirtschaftsweise. Damit änderte sich auch das Verbraucherverhalten. Steigende Einkommen heizten den Absatz an und bestimmten Konsumgüter zu *Verbrauchsgütern* mit immer kürzerer Lebensdauer. Dem entsprach zunehmend die Wegwerfmentalität bei den Verbrauchern“,¹¹¹² so der Umwelthistoriker Jens Ivo Engels.

Trotz des Alarmismus der 1970er Jahre, trotz der *Grenzen des Wachstums* und der kulturpessimistischen Befürchtungen beispielsweise eines Pier Pablo Pasolini, explodierte der Konsumgütermarkt in den 1980er Jahren förmlich. Bereits im Jahre 1975 hatte der italienische Filmemacher und Publizist Pasolini in einer Streitschrift das zeitgenössische westliche Konsumverhalten als neue Form des Totalitarismus bezeichnet, das darauf abziele, sich zu einem globalen Phänomen auszuweiten und dabei kulturelle Unterschiede einzuebnen. Im Zentrum dieses neuen Imperativs stehe, so Pasolini, die Vorstellung, Freiheit durch Konsum zu generieren.¹¹¹³ Zehn Jahre später hatte sich die westdeutsche Gesellschaft indes an ihren neuen Konsumismus gewöhnt: Die Zahl der zugelassenen PKW hatte zugenommen, Kurzausflüge am Wochenende waren gund gäbe und der Markt für „teure, luxuriös ästhetisierte Konsumgüter“ war stetig gestiegen, bis er in der zweiten Hälfte der 1980er Jahre schließlich ein bis dahin ungekanntes Niveau erreichte.¹¹¹⁴ Parallel dazu verschärfte sich allerdings auch die Kritik am Massenkonsum in den westlichen Gesellschaften. Dabei wurde das individuelle Konsumverhalten pathologisiert und unter anderem in das neue Krankheitsbild „Kaufsucht“ überführt, von dem Ende der 1980er Jahre nach Ansicht von Wirtschaftspsychologen ganze Bevölkerungsgruppen betroffen

¹¹¹² Engels (2006a), S. 33. Zur Geschichte des Massenkonsumverhaltens und seiner Entstehung in den 1950er Jahren s. Wildt, Michael: Die Kunst der Wahl. Zur Entwicklung des Konsums in Westdeutschland in den 1950er Jahren, in: Siegrist, Hannes/Kaelble, Hartmut/Kocka, Jürgen (Hg.): Europäische Konsumgeschichte. Zur Gesellschafts- und Kulturgeschichte des Konsums (18. bis 20. Jahrhundert), Frankfurt (Main)/New York 1998, S. 307–326 sowie: Schildt, Axel: Freizeit, Konsum und Häuslichkeit in der „Wiederaufbau“-Gesellschaft. Zur Modernisierung von Lebensstilen in der Bundesrepublik Deutschland in den 1950er Jahren, in: ebd., S. 327–348.

¹¹¹³ Pasolini, Pier Pablo: Freibeuterschriften. Die Zerstörung der Kultur des Einzelnen durch die Konsumgesellschaft, Berlin 1975.

¹¹¹⁴ Vgl. Wirsching (2006), S. 455.

waren.¹¹¹⁵ Semantisch verwandt sprach man auch vom „Kaufrausch“ und Ulrich Beck verwendete in seiner *Risikogesellschaft* den Begriff der „Konsumabhängigkeit“¹¹¹⁶. Auf der „Schattenseite des Wachstums“ verortete Fritjof Capra den individualisierten Konsum, der auf „so hektische Weise angekurbelt“ worden war, dass man es versäumt habe, geeignete Technologien für die „Beseitigung der unerwünschten Nebenprodukte“ zu entwickeln.¹¹¹⁷

In seiner Kritik am Konsumverhalten der westdeutschen Gesellschaft machte der österreichische Fernsehmoderator und Journalist Josef Kirschner in seinem Buch *Die Kunst, ohne Überfluss glücklich zu leben* eben jenen Überfluss dann als „Seuche“ seiner Zeit aus. „Es mag sein“, so schrieb der Autor zahlreicher Selbsthilfebücher im Jahre 1984, „daß Sie in nächster Zeit an einem Autounfall sterben, aufgrund von Umweltschäden vergiftet werden oder dem täglichen Stress zum Opfer fallen. Was uns alle jedoch hundertmal mehr in unserer Existenz bedroht, ist etwas, dem wir arglos als große Errungenschaft huldigen: das Leben im Überfluss.“¹¹¹⁸ Das Angebot an Waren und Konsumgütern sei dabei so groß, dass es einem nicht gelinge, „den Verlockungen des Überkonsums und den Zwängen der Plastik- und Betonkultur zu widerstehen“.¹¹¹⁹ Konsum, so konstatiert in diesem Zusammenhang Jens Ivo Engels, „war [...] immer ein Anlass für Kritik an jenen, die ihre überschießenden Bedürfnisansprüche nicht im Zaume hielten – zunächst als mangelnde Innerlichkeit, dann unter ökologischen Vorzeichen als Gedanken- und Verantwortungslosigkeit gegenüber der Umwelt“.¹¹²⁰ Kirschner scheute nicht davor zurück, die Zeit des Zweiten Weltkrieges als Referenzgröße für die krisenhafte Gegenwart der 1980er Jahren zu bemühen, um dann festzustellen, dass das Leben im Überfluss gefährlicher sei als der Krieg. Aufgrund der krisenhaften Gegenwart flüchte man von der Realität des Lebens in „immer neuen Überfluß“, der die Menschen „bequem und hilflos“ gemacht habe.¹¹²¹

Im individuellen Konsumverhalten wurde in den 1980er Jahren eine Kluft zwischen „Motivation und Verhalten“ ausgemacht – und das, obwohl sich in den 1970er Jahren ein beispielloser Siegeszug im Umweltbewusstsein vollzogen habe.¹¹²² Burkhard Strümpel, der diesen Gedanken

¹¹¹⁵ Vgl. Scherhorn, Gerhard/Reisch, Lucia A./Raab, Gerhard: Addictive Buying in West Germany. An Empirical Study, in: Journal of Consumer Policy, Nr. 13 (1990), S. 355–387; s. auch: Reich, Lucia A./Neuner, Michael/Raab, Gerhard: Zur Entstehung und Verbreitung der „Kaufsucht“ in Deutschland, in: APUZ, Nr. 1–2 (2004), S. 16–22. Zur Bedeutung des Konsums innerhalb der westdeutschen Gesellschaft s. Wirsching, Andreas: Konsum statt Arbeit? Individualität in der modernen Massengesellschaft, in: Vierteljahreshefte für Zeitgeschichte 57 (2009), S. 171–200.

¹¹¹⁶ Beck (1986), S. 9.

¹¹¹⁷ Capra (1985), S. 259; vgl. auch ebd. S. 273–288.

¹¹¹⁸ Kirschner (1980), S. 9.

¹¹¹⁹ Grießhammer (1984), S. 13.

¹¹²⁰ Engels (2006a), S. 417.

¹¹²¹ Kirschner (1980), S. 9f..

¹¹²² Die Diskrepanz von Motivation und Verhalten wird in der aktuellen umweltgeschichtlichen Debatte einstweilen zugunsten einer Erfolgsgeschichte unterschlagen. Frank Uekötter spricht für die Phase der 1980er Jahre von einem „bundesdeutschen

äußerte, stellte polemisch die Frage, ob die umweltbewussten Konsumenten in ihrer Scheinheiligkeit vielleicht ihre hehren Grundsätze „schon im Supermarkt“ abgestreift hätten oder ob das Wirtschaftssystem der Bundesrepublik einfach keine Anreize für umweltfreundliches Verhalten liefere.¹¹²³ Dies führte bei Strümpel zu Irritationen, gebe sich der Konsument in seinem Selbstbild doch zunächst einmal genügsam und liefere Anzeichen von Saturierung: „Wir haben eine steigende Anzahl von Haushalten, die von sich erklären, sie hätten eigentlich alles.“¹¹²⁴ Und dennoch: Für die „Materialschlacht des Massenkonsums“ und die Verführung des Individuums zum Wegwerfen machte Strümpel die Wirtschaft hauptverantwortlich. Sie sei es, die dem Verbraucher die Optionen für umweltfreundliches Verhalten verwehre.¹¹²⁵ Einen weiteren „Verlust an Optionen“ machte er im Zusammenhang mit Praktiken aus, die er unter dem Sammelbegriff „geplanter Verschleiß“ ausmachte. Strümpels Abhandlung ist insofern eines vertiefenden Blickes wert, als dass er in der Verknüpfung von makro- und mikroökonomischer Rationalität die eigentliche Ursächlichkeit für die Umweltzerstörung ausmachte, diese explizit als solche kennzeichnete und dabei eine ausreichende analytische Flughöhe erreichte, um einordnend Zusammenhänge erkennen zu können: „Selbst ansehnliche Veränderungen des Verbraucherverhaltens wirken sich auf den Materialverbrauch nicht merklich aus, weil sie durch die Steigerung des Massenwohlstands invalidiert werden. Wenn eine ökologisch noch so bewußte heranwachsende Generation das Elternhaus noch als Teenager verläßt und eigene Wohnungen bezieht und Kraftfahrzeuge nutzt, so ist das kein Verrat an postmateriellen Grundsätzen“, so Strümpel, sondern sei auf die Dichotomie von marktwirtschaftlichem System und Individuum zurückzuführen, „das psychologisch-motivational zumindest ohne politische Weichenstellung kaum wirksam zu überspielen“ sei.¹¹²⁶ In einem weiteren Schritt identifizierte er den „Schwarzen Peter“ bei der Politik, schließlich könne man dem ‚armen Würstchen von Verbraucher‘ kaum die Verantwortung für das zuschieben, was Massenkonsum und Massenproduktion an Schäden anrichteten.¹¹²⁷ Der in Strümpels Argumentation aufscheinende intergenerationelle Konflikt wurde auch bei Bernhard Keil aufgegriffen. Die Jugend habe beim „Abklopfen“ des el-

Sonderweg“: „Es ging bei Umwelt eben nicht mehr nur um spezifische Probleme wie in den Siebziger, sondern auch um Lebensweisen. Das neue Umweltbewusstsein dokumentierte sich auch in Konsummustern und Verhaltensstilen.“ Dass um diese Konsummuster und Verhaltensstilen indes hart gerungen wurde, bleibt an dieser Stelle unerwähnt. S. Uekötter (2015b), S. 160.

¹¹²³ Vgl. Strümpel (1986), S. 268.

¹¹²⁴ Ebd.

¹¹²⁵ Ebd., S. 269.

¹¹²⁶ Ebd.

¹¹²⁷ Vgl. ebd., S. 271.

terlichen Wertsystems entdeckt, dass „der Glaube an den Konsum“ neben den Machbarkeitsfantasien und der Wissenschaftsgläubigkeit das Leben bestimmt habe.¹¹²⁸ Andererseits müsse man sich nicht wundern, wenn das Konsumverhalten der Eltern auch auf die nachfolgenden Generationen übertragen werde. Hans A. Pestalozzi vertrat in diesem Zusammenhang die These, dass Kinder im Kindergartenalter bereits Opfer einer Ideologie würden, die er mit den Stichworten „Machbarkeit“, „Expansion“, „Verschwendung“, „Wergwerfprinzip“, „Quantifizierung“ und eben auch „Konsum“ umriss.¹¹²⁹

Und auch Ralf Dahrendorf meldete sich zu Wort und machte im Konsumverhalten einen Übergang vom Überschuss der Arbeit hin zum Überschuss von Genuss aus: „Während lange Zeit Arbeit und wachsende Produktivität, also ein Überschuss an Leistung der Motor der Wirtschaftsentwicklung war, ist es heute Konsum und wachsende Verschuldung, also ein Überschuss an Genuß.“¹¹³⁰ Dass das zeitgenössische Konsumverhalten nicht auf Dauer aufrechterhalten werden könne, auf diesen Umstand verwiesen die Autoren und Getreuen des Club of Rome in einem Spiegel-Spezial, und argumentierten dabei mit „Sachzwängen“ und der „Rücksicht auf menschliche Werte“, ohne dabei jedoch exakt zu benennen, auf welche Werte sie dabei abzielten.¹¹³¹ Den überbordenden Konsum der Westdeutschen in den 1980er Jahren beurteilte der Psychologe und Mitgründer zahlreicher Kommunenprojekte Dieter Duhm als Versuch einer Antwort auf die existentielle Frage, die sich jeder stelle: „Wieviel sexueller Sadismus, wieviel Angst vor dem Weiblichen, wieviel ungelebte Sehnsucht steckt in der Geschichte des Mannes von der Zerstörung der Trojas bis zur Neutronenbombe? – Woran liegt es, daß der Krieg als Realität, die Liebe aber nur als Traum kultiviert werden konnte? – Wieviel Hunger nach dem nichtgelebten Leben muß heute durch Alkohol, Medikamente und Konsum betäubt werden?“¹¹³² Damit zielte Duhm auf eine Argumentationslinie ab, die sich insbesondere im New Age großer Beliebtheit erfreute und sich dadurch kennzeichnete, dass sämtliche Lebensbereiche in einer ontologischen Trennung von männlich/weiblich aufgehoben wurden.

Als einen zentralen Grund für den „Souveränitätsverfall“ des Staates und damit auch die Schwächung eines zentralen Akteurs im Umweltschutz betrachtete Peter Cornelius Mayer-Tasch den Massenkonsum. In seiner Kombination mit der dynamischen Verbindung von Rationalisierung, Spezialisierung, Massenproduktion und Wachstumsorientiertheit seien jene Imaginationen von

¹¹²⁸ Keil (1990), S. 22.

¹¹²⁹ Pestalozzi (1979), S. 68.

¹¹³⁰ Dahrendorf (1984), S. 85

¹¹³¹ Der SPIEGEL-Spezial (1991), S. 35.

¹¹³² Duhm (1982), S. 27.

technologischen und ökonomischen Sachzwängen entstanden, deren Magie die Menschheit nach Ansicht von Mayer-Tasch in der Mitte der 1980er Jahre zu erliegen schien.¹¹³³ Aber auch zum Ende des Jahrzehnts hatte sich das Bild vom Konsumenten nicht verändert. In seiner *Erdpolitik* zog Ernst Ulrich von Weizsäcker ebenfalls ein kritisches Resümee, wenn es um das Konsumverhalten des Einzelnen ging und reihte sich damit in die Meinung seiner geistigen Vorredner ein. Für ihn war die zeitgenössische Idee von Wohlstand und Luxus durch immer weiterwachsenden Konsum nicht nur ökologisch unhaltbar, sondern auch unter dem Gesichtspunkt der Bedürfnisbefriedigung äußerst fragwürdig. Dabei verwies er auf den kanadischen Philosophen William Leiss, der in seinem Werk *The Limits to Satisfaction* die „Grenzen der Bedürfnisbefriedigung“¹¹³⁴ aufgezeigt habe.

Die Kritik am Konsum mit ihrem Fokus auf industriell gefertigte Artefakte stand dabei neben der Kritik am Medien- und Informationskonsum. Dieser habe laut Al Gore zu einer Entfremdung von der Natur geführt und gehe einher mit einer Flut von Informationen. Dabei formulierte Gore sein Credo mit der einfachen Faustformel: „Je mehr Informationen wir konsumierten, desto stärker wurde unser geistiges Leben beherrscht von Information, welche die Welt darstellte, statt von unmittelbarer Erfahrung der Welt selbst. Und je mehr wir uns daran gewöhnten, die Welt indirekt zu erfahren, mittels immer komplexer werdender Darstellungen, desto mehr hungerten wir nach Informationen aller Art – und desto mehr konzentrierten wird uns darauf, sie zu schaffen.“¹¹³⁵

Eine exotische Zuschreibung im Zusammenhang mit in einer im weitesten Sinne konsumkritischen Argumentation findet sich in der Debatte um das Waldsterben. Dort sah sich in den 1980er Jahren die Zunft der Jäger einer gesonderten Kritik ausgesetzt, wurde ihnen doch vorgeworfen, mit ihrem Einsatz für hohe Wildbestände zur Befriedigung ihrer Jagdlust maßgeblich am Rückgang der Wälder beteiligt zu sein. Insbesondere das Rotwild wurde dabei als schädlich eingestuft, da es in großem Stile für Verbisschäden verantwortlich sei.¹¹³⁶ Jäger hätten ihr Wild zum Zwecke der Jagd beinahe domestiziert und würden sich nun vor ihrer Verantwortung drücken¹¹³⁷ bzw. fälschlicherweise an Ehrencodizes wie die „Waidgerechtigkeit“ halten, nach der

¹¹³³ Vgl. Mayer-Tasch (1986), S. 180f.

¹¹³⁴ Weizsäcker (1991), S. 267; s. im Original: Leiss, William: *The Limits to Satisfaction. An Essay on the Problem of Needs and Commodities*, Toronto 1976.

¹¹³⁵ Gore (1992), S. 198.

¹¹³⁶ Vgl. Meister et al. (1984), S. 113.

¹¹³⁷ Vgl. ebd., S. 51.

für weibliche Rehe und Kitz ein Abschussverbot gelte: „Sie sprechen von Wildschutz und meinen die Jagd: Wenn der Besuch des Waldes abends normalen Bürgern verwehrt wird, dann weniger, um das Wild zu schützen, das ohnehin in viel zu großer Zahl die Wälder bevölkert, als um die Interessen der Jäger zu wahren. Vom Hochstand aus erlegen sie, was oft jahrelang eigens dafür gefüttert wurde. Um möglich viel schußfreies Wild heranzuziehen, scheint kein Aufwand zu teuer zu sein. Die Schäden freilich, die allzu große Wildbestände im Wald anrichten, bleiben meist unerwähnt.“¹¹³⁸ Konkret wurden die knapp 100.000 in freier Wildbahn lebenden Hirsche im Jahre 1984 als „heilige Kühe finanziell potenter Jäger und jagdversessener Förster“ bezeichnet, die rund die Hälfte der Wälder schädigen sollten. „Erst fressen sie die Bodenvegetation kahl. Dann breitet sich ungenießbarer Adlerfarn aus, der den Nachwuchs junger Bäume unterdrückt. Schließlich bleibt dem ‚König der Wälder‘ [der Hirsch, Anm. d. Verf.] nur noch, die Rinde der Fichtenbestände zu schälen.“¹¹³⁹

Horst Stern, der sich insbesondere als Sachbuchautor und Filmemacher in den 1980er Jahren großer Beliebtheit erfreute und nicht davor zurückgeschreckte, als passionierter Reiter den Pferdesport und insbesondere Pferderennen zu kritisieren,¹¹⁴⁰ übte in seiner *Jagdnovelle* ebenfalls Kritik an der Jagdkultur.¹¹⁴¹ Der Bestseller aus dem Jahr 1989 handelt vom ungleichen Duell zwischen einem wohlhabenden Bankier, Joop, und einem Bären, der durch die Wälder Osteuropas streift, um am Ende des Buches vom Protagonisten erschossen zu werden. Der Jägerei warf Stern mittels seiner Hauptfigur vor, „daß der neue ökologische Mantel, in dessen Schutz vor öffentlicher Unbill die Jagd sich in die Zukunft zu schleichen sucht, nur mühsam die alten Zeiten der Lust an ihrem Leib verdeckt“.¹¹⁴² Zwar wurde der Erzählung eine prätentöse Sprache und derjenige Anthromorphismus vorgeworfen, gegen den Stern sich so vehement gestemmt hatte, ihrem Gehalt und ihrer Kernaussage stand man dabei jedoch positiv gegenüber.¹¹⁴³ Die Jagd galt in den 1980er Jahren als Hobby der westdeutschen Elite, deren Funktionäre sich darauf verstanden, mittels Lobbyarbeit politische Entscheidungsprozesse zu beeinflussen¹¹⁴⁴ und

¹¹³⁸ Ebd., S. 106.

¹¹³⁹ Ebd., S. 17.

¹¹⁴⁰ Zum Bestreben Sterns, die Kritik an den bestehenden Umweltverhältnissen durch eine Kultur des „dagegen“ zu etablieren und sie mittels Fernsehen zu transportieren s. Engels (2006a), S. 274: „Mit Konsumkritik und Politikerschelte erreichten sie [Stern und Grzimek] Bevölkerungsteile, die sich ‚kritisch‘ oder antietabliert verstanden. Insbesondere Stern verband den Umweltschutz mit stilistischen Botschaften, die ihr für die junge Generation interessant machten. Stern und Grzimek erkannten und nutzten frühzeitig die Chance, ihrer Sache ein Image zu verleihen, das sie gleichsam an die Spitze der gesellschaftlichen Veränderungen stellte. Dies trug erheblich dazu bei, Natur- und Umweltschutz als Artikulationsfeld von Protest plausibel zu machen.“

¹¹⁴¹ Stern (1989).

¹¹⁴² Ebd., S. 141.

¹¹⁴³ vgl. Modick, Klaus: Bär im Visier, in: Die ZEIT, Nr. 43 (1989).

¹¹⁴⁴ Vgl. Meister et al. (1984), S. 113.

somit die Grundalgen zu schaffen, die für die Durchführung von Jagden notwendig waren. Aber nicht nur in Bezug auf das Waldsterben wurde das Jagen verurteilt, Jäger wurden generell für den Rückgang der Biodiversität verantwortlich gemacht, indem sie beispielsweise auf die Entwicklung von Entenpopulationen einwirkten und durch ihre Jagd die Verbreitung nur bestimmter Arten förderten.¹¹⁴⁵ In diesem Zusammenhang sprach man auch von der „Ausrottungs-jagd“¹¹⁴⁶.

2. Gefährliche Stoffe, oder: Gifte im Haushalt

Kritisierte man also in den 1980er Jahren das individuelle Konsumverhalten auf einer allgemeinen Ebene und nahm dabei das Alltagsleben in den Blick, erfuhr die Sphäre bürgerlicher Existenz innerhalb der populären Naturvorstellungen nochmals eine gesonderte, vertiefende Beachtung, oder anders formuliert: Die Wirkmächtigkeit des Umweltdiskurses in den 1980er Jahren machte nicht an den Haustüren halt, vielmehr betrat er den Boden des im höchsten Maße als „privat“ geltenden Raum, die eigenen vier Wände. Egmont R. Koch, der sich als Autor des Buches *Seveso ist überall* – das sich mit dem Dioxin-Unfall in der Lombardei beschäftigte¹¹⁴⁷ und dessen Titel zu einer geflügelten Redewendung innerhalb der Umweltbewegung bis in die Gegenwart aufsteigen sollte („Tschernobyl ist überall“) – einen Namen gemacht hatte, verwies darauf, dass dreißig Prozent aller Umweltverschmutzungen in der Bundesrepublik Deutschland durch Privathaushalte und Autos verursacht würden.¹¹⁴⁸ Insbesondere im Verhalten im eigenen Zuhause, in der Sphäre des Privaten, machte man eine der zentralen Ursachen für die Umweltzerstörung aus. Dabei stand das eigene Haus gleichsam als letzter Ausdruck einer Tendenz, die „mit der maßlosen Vergrößerung von Haus und Stadt als den beiden traditionellen räumlichen Einheiten des Zusammenlebens der Menschen im 19. Jahrhundert beginnt“.¹¹⁴⁹ So problematisierte man beispielsweise den Pro-Kopf-Verbrauch an Energie und nutzte dabei die gegenwärtige Situation, um ganz in antiamerikanischer Manier¹¹⁵⁰ darauf hinzuweisen, dass sich die Lage in den USA und Kanada noch problematischer gestalten, obwohl der Lebensstandard ungefähr der gleiche sei.¹¹⁵¹ Im gleichen Atemzug wurde auch der Pro-Kopf-Wasserverbrauch einer Überprüfung unterzogen, wobei sich Unterschiede zwischen Stadt- und Landbevölkerung

¹¹⁴⁵ In Bezug auf das Verschwinden verschiedener Entenpopulationen Vester (1978), S. 21.

¹¹⁴⁶ Dröscher (1984), S. 12.

¹¹⁴⁷ Vgl. Koch, Egmont R./Vahrenholt, Fritz: *Seveso ist überall*. Die tödlichen Risiken der Chemie, Köln 1978.

¹¹⁴⁸ Koch (1984), Klappentext.

¹¹⁴⁹ Hösle (1991), S. 133.

¹¹⁵⁰ Zum Antiamerikanismus in den Neuen sozialen Bewegungen s. Schwabe, Christian: *Antiamerikanismus*. Wandlungen eines Feindbildes, München 2003, S. 172; auch Wirsching (2006), S. 500ff.

¹¹⁵¹ Der SPIEGEL-Spezial (1991), S. 85.

auftaten. Der Vergleich, der zwischen urbanem und ländlichen Raum sowie zwischen verschiedenen Städten angestellt wurde, zeige, so Rainer Grießhammer, dass der Wasserverbrauch nicht von der Sauberkeit oder vergleichbaren Kriterien bestimmt, sondern auf die Verstädterung und damit auf den Abstand von der Natur zurückzuführen sei, der mit vermeintlichem Luxus und Gedankenlosigkeit einhergehe.¹¹⁵²

Jenseits der Industrie war es also das Individuum in seinem alltäglichen Verbraucherhalten, dass in den Fokus der Kritik rückte. Man dürfe nämlich nicht vergessen, dass die Produkte der Industrie – „vom Auto bis hin zum Arzneimittel“¹¹⁵³ – von Verbrauchern gekauft und genutzt würden. Und damit sei auch jeder einzelne indirekt für die industrielle Wasserverschmutzung mitverantwortlich. Insbesondere die Gewohnheiten der deutschen Hausfrau standen in Bezug auf Wasser- und Energieverbrauch in der Kritik. Ihre Gepflogenheit, immer am gleichen Tag zu waschen, führte nach Ansicht von Egmont R. Koch zu einer „enormen Strom- (und Wasser-) Verbrauchsspitze am Montag“.¹¹⁵⁴ Dies führe, so Koch weiter, zu einer gesteigerten Stromproduktion in Spitzenleistung, die „sonst eigentlich überflüssig ist“.¹¹⁵⁵

Jenseits des individuellen Wasserverbrauchs wurde auch die eigene Müllherzeugung kritisch beäugt. Hausmüll, gleichsam die „Kehrseite unserer Zivilisation“, nehme in der Bundesrepublik jährlich ein so großes Ausmaß an, dass er, würde er aufeinandergeschichtet, einen Müllberg in der Höhe des Matterhorns entstehen ließe.¹¹⁵⁶ In seinem *Öko-Knigge* bildete Grießhammer eine Graphik ab, die die Zusammensetzung des durchschnittlichen Hausmülls abbildete und auf ein übergroßes Maß an Verpackungsmüll aus Papier verwies.

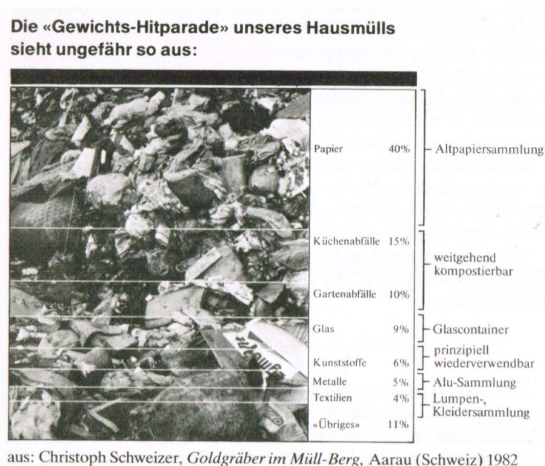


Abbildung 7: Die Zusammensetzung des Hausmülls nach Grießhammer (1984).

Auch auf den Verbrauch von Spraydosen ging man ein. Indem Egmont Koch der Verwendung von Dosen eine besondere Beachtung schenkte und detailliert über Wirkweisen des in den meisten Dosen enthaltenen

¹¹⁵² Grießhammer (1984), S. 18.

¹¹⁵³ Ebd., S. 68.

¹¹⁵⁴ Koch (1984), S. 115.

¹¹⁵⁵ Ebd.

¹¹⁵⁶ Zum Mülldiskurs s. Keller (2009).

FCKWs einging, machte er seine Leser zu Experten der Ozonproblematik: „Seit immer größere Mengen an Spraydosen verbraucht werden, verflüchtigen sich Fluorchlorkohlenwasserstoffe in gigantischem Ausmaß in die Luft. Sie zerstören in 20 bis 40 Kilometern Höhe die Ozonschicht, die normalerweise 95 % der ultravioletten Sonnenstrahlung schluckt. Diese Ozon-Schicht nimmt jährlich bis zu 0,5 % ab, die ultraviolette Strahlung (UV-B) nimmt dementsprechend zu. Die Hersteller der FCKW-Treibgase bezweifeln nach wie vor die Ozon-Theorie. Die besseren Argumente sprechen allerdings für einen solchen Zusammenhang. Neue Erkenntnisse zeigen, daß Fluorchlorkohlenwasserstoffe nicht nur an der Abnahme der Ozonschicht beteiligt, sondern auch für den Treibhauseffekt, eine allmähliche Temperaturerhöhung der Atmosphäre durch verminderte Wärmeabstrahlung, mitverantwortlich sind. Dieser Treibhauseffekt ist eigentlich lebensnotwendig. Gäbe es ihn nicht, wäre die Erde 33 Grad kälter und wahrscheinlich unbewohnbar. Der Treibhauseffekt kommt zustande, weil die Erdanziehungskraft Gase festzuhalten vermag – auch solche, die Infrarotstrahlen absorbieren. Für den wärmeschluckenden Effekt der Gasglocke sind zu 70 % der Wasserdampf verantwortlich, zu 20 % das Kohlendioxid (entsteht durch fossile Brennstoffe, Abholzung von Wäldern und Bodenzerstörung) und zu sechs bis acht Prozent die anderen Spurengase wie Methan (entsteht bei Viehhaltung, Verbrennen von Biomasse oder durch fossile Brennstoffe), [...]“¹¹⁵⁷ Dem Endverbraucher wurde aber nicht nur vorgehalten, welche Folgen seine eigene – auf Bequemlichkeit beruhende – Verwendung von Spraydosen *en détail* für das Klima der Erde mit sich brachte, auch seinen Genüssen und Gewohnheiten ging es an den Kragen: „Solange nicht jeder, der auch nur Zigaretten raucht, begreift, daß er auf seine Weise genauso viel zur Erstickung unseres Lebensatems beiträgt wie der ein Automobil fahrende Privatmann [...] – solange wird dieser Lebensatem von der Wurzel her faulen.“¹¹⁵⁸ Insbesondere dem Tabakrauch kam in der zweiten Hälfte der 1980er Jahre eine Scharnierfunktion zu. Der Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) veröffentlichte im Mai 1987 ein Sondergutachten, das sich mit Luftverunreinigungen in Innenräumen beschäftigte¹¹⁵⁹ und in dem der Umweltbegriff eine weitere Ausdehnung erfuhr. Im Gutachten plädierten die Autoren dafür, auch die Luft innerhalb von Gebäuden als Teil der Umwelt des Menschen, als natürliche Umgebung, zu begreifen, da sich der Mensch häufig in Innenräumen aufhalte und

¹¹⁵⁷ Koch (1984), S. 133.

¹¹⁵⁸ Mayer-Tasch (1991), S. 21.

¹¹⁵⁹ SRU: Luftverunreinigungen in Innenräumen. Sondergutachten Mai 1987, Stuttgart/Mainz 1987.

die Luft in Innenräumen „oftmals viel stärker verunreinigt sei als die Außenluft“.¹¹⁶⁰ Das Gutachten war sowohl an den Einzelnen gerichtet, damit er in „Kenntnis der Zusammenhänge und durch bewußtes Handeln unnötige Verunreinigungen der Raumluft und mögliche gesundheitliche Beeinträchtigungen vermeiden kann“.¹¹⁶¹ Daneben appellierte der Rat aber auch an die Verwaltung, ihren Beitrag zur Verringerung vermeidbarer Raumbelastungen zu leisten. Verallgemeinernd stellte der Sachverständigenrat fest, dass die Luft in Innenräumen nicht besser sein könne als die Außenluft. Als einen der bedeutendsten Ursachen für die Luftverunreinigungen in Innenräumen identifizierten die Autoren den Tabakrauch, dem man aufgrund der weiten Verbreitung des Rauchens in der westdeutschen Gesellschaft (1987 rauchte jeder dritte Erwachsene) am „Arbeitsplatz, zu Hause oder im geselligen Rahmen sehr häufig und viele Stunden am Tag“¹¹⁶² ausgesetzt sein könne. Die Zigarette, deren Rauch überall konsumiert wurde, fungierte in diesem Sinne als Mittler zwischen dem „draußen“, dem „in der Natur sein“ und dem „zu Hause“. Durch ihre Materialität wurde jeder Ort zur Umwelt, mit den gleichen Problemen und Gefahren für den Menschen. Aber nicht nur Tabakrauch, sondern auch offene Feuerstellen, Reinigungs- und Pflegeartikel des täglichen Bedarfs, Baumaterialien sowie Gebrauchsartikel und Werkstoffe des Heimwerker-, Hobby-, und Bastelbereichs wurden einer kritischen Überprüfung unterzogen und teilweise als besonders gefährlich eingestuft.

Als weitere Ursache für die zunehmende Umweltverschmutzung machte man die Verwendung von Chemikalien im Haushalt aus. Ab Mitte der 1950er Jahre kam es in den westlichen Industriegesellschaften zu einer sich immer weiter ausbreitenden Verwendung von chemischen Stoffen, deren Einsatz sich auch im Haushaltsbereich niederschlug. Galten Chemikalien bis in den 1980er Jahre hinein als effektivitätssteigernd und als Mittel der Erleichterung häuslicher Arbeit, traten nun ihre Gefährdungspotentiale zunehmend in den Fokus. Insbesondere das Unwissen über die chemische Zusammensetzung von Putzmitteln bereitete den Zeitgenossen Sorgen. In ihrem Buch *Chemie im Haushalt* verwies die interdisziplinär zusammengesetzte Gruppe der Herausgeber unter dem Deckmantel des Freiburger Öko-Instituts gleich zu Beginn ihrer Einleitung auf die Tatsache, dass sich Mitte der 1980er Jahre 50.000-60.000 Chemikalien auf dem Markt befanden. Wieviele davon in Haushaltsprodukten enthalten waren, konnte man nur ahnen,¹¹⁶³ dass viele von ihnen jedoch sowohl gesundheitsgefährdend als auch schädlich für die

¹¹⁶⁰ Ebd., S. 3.

¹¹⁶¹ Ebd.

¹¹⁶² Ebd., S. 11.

¹¹⁶³ Vgl. Öko-Institut et al. (1984), S. 11f.

Umwelt seien, davon war man überzeugt.¹¹⁶⁴ Auch hier erfuhr der Umweltbegriff eine weitere Ausdehnung, indem man nun auch indirekte Belastungen in die Ökobilanz der Stoffe einberechnete: „Da nämlich keine Produktion [...] ohne Schadstoffemission abläuft, keine Produktentsorgung [...] über den Mülleimer problemlos ist, lassen sich dem gekauften Produkt auch indirekte Umweltbelastungen zumessen.“¹¹⁶⁵ So werde deutlich, dass Begriffe wie „umweltschädlich“ weiter gefasst werden müssten als bisher, da nicht nur der direkte Schaden von Bedeutung für eine Umweltverträglichkeitsprüfung sei, sondern auch der indirekte „Schaden und Nutzen eines ganzen Systems“.¹¹⁶⁶ Generell kamen die Autoren zu der Erkenntnis, dass es keine umweltfreundlichen Chemikalien gebe, sondern höchstens solche, die für die Umwelt weniger schädlich seien als andere.

Über die Verwendung von Giftstoffen im Haushalt hinaus wurden auch die Praktiken im heimischen Garten auf ihre Umweltverträglichkeit hin befragt. Horst Stern diente der Garten geradezu als Paradebeispiel für die Naturauffassung des modernen Menschen, denn genau dort schaffe er mit eigener Hand. Im Umgang mit der heimischen Natur hatte sich, so schien es Stern und seinen Mitstreitern, jedoch ein Paradigmenwechsel vollzogen, den die Autoren in kulturkritischer Manier deuteten. „So wie die Bauern die alten Möbel ihrer Vorfahren an die Antiquitätenhaie verscherbelten und sich aus den Möbelkatalogen der Versandhäuser einrichteten, wie es ihnen das Fernsehen tagtäglich als fortschrittlich zeigte, so übernahmen sie auch den pervertierten Naturgeschmack der Stadt. Es beeinflusst nicht mehr der Landmann den Städter in seiner Naturauffassung, sondern umgekehrt die Stadt das Land. Die Folge ist nicht alleine eine Uniformität der Bauformen und des Gartengeschmacks. An Bequemlichkeit, Tempo und Leistung orientierte städtische Lebensformen griffen längst auch auf die Dörfer über.“¹¹⁶⁷

3. Das Auto

Im Sommer 1986 fand in München eine Foto-Ausstellung statt, die sich mit den negativen Auswirkungen des Automobils in der Bundesrepublik beschäftigte, deren Begleitbuch unter dem Titel *Alptraum Auto* im selben Jahr erschien¹¹⁶⁸ und deren Kernaussage sich unter dem Schlagwort: „Weniger Autos, mehr Lebensqualität“ zusammenfassen lässt. Auf knapp 120 Seiten be-

¹¹⁶⁴ Ebd., S. 12.

¹¹⁶⁵ Ebd., S. 13.

¹¹⁶⁶ Ebd.

¹¹⁶⁷ Stern et al. (1978), S. 188.

¹¹⁶⁸ Bode, Peter M./Hamberger, Sylvia/Zängl, Wolfgang (Hg.): *Alptraum Auto. Eine hundertjährige Erfindung und ihre Folgen*, München 1986.

handelte das Buch dabei Themen wie Unfallgefahren („Um Leib und Leben“) und Konsumwahn/Fetischisierung („Die angehimmelten Stars der Endzeit“), aber auch umweltbezogene Probleme („Automobile und schlechte Luft“, „Der Wald ist tot ... Es lebe das Auto“, „Straßen – Isolationsbarrieren für die freilebende Tierwelt“). Die Ausstellung, für deren Vergabe die in München ansässige „Gesellschaft für sozialwissenschaftliche und ökologische Forschung“ verantwortlich war, versinnbildlicht auf besonders eindrückliche Art und Weise den paradigmatischen Wandel in der Wahrnehmung des Automobils in Westdeutschland, das als Kernbestand der „mentalinen Infrastrukturen“¹¹⁶⁹ bis in unsere Gegenwart hinein ein konstitutives Element der westdeutschen Gesellschaft bildet. Stand die Automobilisierung und die damit einhergehende Individualisierung der Mobilität bis in die 1970er Jahre hinein emblematisch für das Erstarken der bundesrepublikanischen Wirtschaft nach dem Zweiten Weltkrieg und den steigenden, schichtenübergreifenden Wohlstand durch den „Fahrstuhleffekt“ (Hans-Ulrich Wehler), so kippte dieses Bild infolge der Öl- und Wirtschaftskrisen der 1970er Jahre, bis sie in den 1980er Jahren als eine der Hauptverursacher für die Luftverschmutzung identifiziert wurde. Doch auch zuvor schieden sich bereits die Geister am Automobil: Galt es für die einen als Objekt der Begierde, so war es für die anderen Ausdruck des unausweichlichen Untergangs.¹¹⁷⁰ So hatten auch in den Jahrzehnten zuvor Vertreter des klassischen Naturschutzes wie Konrad Lorenz die „amerikanisierte“ Freizeitkultur des Autofahrens kritisiert. In den späten 1970er und frühen 1980er Jahren jedoch äußerten nun auch Anhänger des alternativen Milieus Kritik an der aus ihrer Sicht männlich dominierten, spießigen Autofahrerkultur.¹¹⁷¹ Bei der Suche nach den Ursachen des „Waldsterbens“ gehörten die Stickoxide aus den Automotoren zu den „Hauptverdächtigen“.¹¹⁷² „Der Pkw, unser Lieblingskind, hat lange Schonzeit genossen“, schrieb Egmont R. Koch im Jahre 1984, aber erst unter dem Eindruck der sterbenden Wälder solle es dem „vier-rädrigen Luftverpester endlich an die Abgase gehen“. Schließlich hätten Wissenschaftler und Naturschützer seit vielen Jahren darauf hingewiesen, dass das „nützliche Vehikel Auto [...] der größte Umweltsünder der Nachkriegsgeschichte“¹¹⁷³ sei. Daran änderte auch das 1984 von der Bundesregierung erlassene Gesetz zum verpflichtenden Einbau von Katalysatoren in Autos mit

¹¹⁶⁹ Welzer, Harald: Mentale Infrastrukturen. Wie das Wachstum in die Welt und in die Seelen kam, Berlin 2011.

¹¹⁷⁰ Vgl. Grieger, Manfred: Rezension zu: Automobilisierung nach 1945 in der Bundesrepublik, 13.05.2012–30.09.2012 Osnabrück, in: H-Soz-Kult, 22.09.2012, <http://www.hsozkult.de/exhibitionreview/id/rezausstellungen-161>, letzter Zugriff: 4. Mai 2016.

¹¹⁷¹ Vgl. Engels (2006a), S. 416f.

¹¹⁷² Meister et al. (1984), S. 31.

¹¹⁷³ Koch (1984), S. 293; vgl. auch Pflüger (1992), S. 165; Weizsäcker (1989), S. 83: „Zugleich ist der Verkehr eine Hauptquelle der Naturzerstörung und Umweltbelastung.“

Verbrennungsmotoren nichts, das 1989 endgültig in Kraft trat.¹¹⁷⁴ Trotz großer Fortschritte in den letzten Jahren gehe auch zu Beginn der 1990er Jahre der Ausstoß von Schadstoffen hauptsächlich auf das Verkehrswesen zurück.¹¹⁷⁵ „Unsere Städte drohen an einem ‚Verkehrsinfarkt‘ zu sterben“,¹¹⁷⁶ schrieb Friedbert Pflüger und bemühte hier wieder die Krankheitsmetaphorik, um auf die Umweltprobleme hinzuweisen.

Aber nicht nur Abgase der Verbrennungsmotoren wurden in den 1980er Jahren zunehmend problematisiert, auch der Straßenlärm wurde auf das hohe Verkehrsaufkommen zurückgeführt, der sich nach Herbert Gruhl von der „nervlichen Belastung“ bis zur „physischen Krankheit“ steigern könne.¹¹⁷⁷ Nachdem die Lärmbelästigung 1984 von der westdeutschen Gesellschaft als eines der drängendsten Umweltprobleme bezeichnet worden war¹¹⁷⁸ und sich jeder dritte Bundesbürger durch den Straßenlärm belästigt fühlte,¹¹⁷⁹ stellte sich auch Oskar Lafontaine die Frage nach einem Ort, „an dem uns der Motorenlärm nicht erreicht“ und „an dem die Luft noch rein von Abgasen ist“. ¹¹⁸⁰ Bereits 1979 war der Sachverständigenrat für Umweltfragen so weit gegangen, Lärm zu den „modernen Risikofaktoren“ zu zählen und ihm damit den Status einer Bedrohung zuzuschreiben, der der Mensch hilflos und ohne eigenes Verschulden ausgeliefert sei. Straßenverkehrslärm, so die Gutachter weiter, sei eine „psychologisch besonders markante Umweltbelastung“, an dessen Begrenzung die Glaubwürdigkeit verantwortlicher Umweltpolitik nur gewinnen könne.¹¹⁸¹

Auch der kritische Umgang mit dem Auto enthielt eben jene Elemente des Grenzdiskurses, die sich mit der räumlichen Wahrnehmung in der Verschiebung des Denkens vom lokalen zum globalen beschreiben lassen. Dass lokales Handeln globale Auswirkungen habe, wisse man spätestens seit Tschernobyl, so Oskar Lafontaine in seiner *Gesellschaft der Zukunft*. Aber nun müsse man auch erleben, „daß das Fahren eines Pkws, das Verbrennen von Kohle oder der Gebrauch einer Spraydose in diesem Sinne nicht mehr lokales Handeln sind“. ¹¹⁸² In etwas kleinem Maßstab argumentierte im gleichen Zusammenhang der Sachverständigenrat für Umweltfragen: „Man hatte sich daran gewöhnt“, so schrieb der SRU in seinem Sondergutachten aus dem Jahr

¹¹⁷⁴ Zu den Plänen der Bundesregierung und dem Widerstand der Autoindustrie s. Metzler (2015), S. 484–493.

¹¹⁷⁵ Pflüger (1992), S. 165.

¹¹⁷⁶ Pflüger (1992), S. 157.

¹¹⁷⁷ Gruhl (1975), S. 124.

¹¹⁷⁸ Vgl. Kessel/Tischler (1984), S. 30.

¹¹⁷⁹ Vgl. Koch (1984), S. 309.

¹¹⁸⁰ Lafontaine (1988), S. 56.

¹¹⁸¹ SRU: Stellungnahme des Rats von Sachverständigen für Umweltfragen zur Verkehrslärmschutzgesetzgebung, o. O. 1979, S. 23.

¹¹⁸² Lafontaine (1988), S. 25.

1983, „daß im Umfeld von großen Städten [...] und Verkehrsanlagen für den Wohlstand in einem Industrieland ein ökologischer Preis zu zahlen ist, hielt die übrigen Regionen aber für ökologisch weitgehend unversehrt; jetzt erscheint zumindest in Europa kein Gebiet mehr vor Schäden sicher.“¹¹⁸³ Auch in einem anderen Zusammenhang bezog der SRU Stellung zum Zusammenhang von steigendem Individualverkehr durch Autos und Umweltverschmutzung. Bereits 1973 hatte er ein Sondergutachten zum Thema „Auto und Umwelt“ veröffentlicht, auf das er in einer Stellungnahme zu *Umweltbelastung, Sicherheit und Wirtschaftlichkeit von flüssiggasbetriebenen Kraftfahrzeugen* knapp zehn Jahre später nochmals verwies.¹¹⁸⁴ Dabei betonte der SRU abermals den „bedeutenden Anteil“, den der Kraftverkehr an den Gesamtemissionen in den Städten und Belastungsgebieten habe.

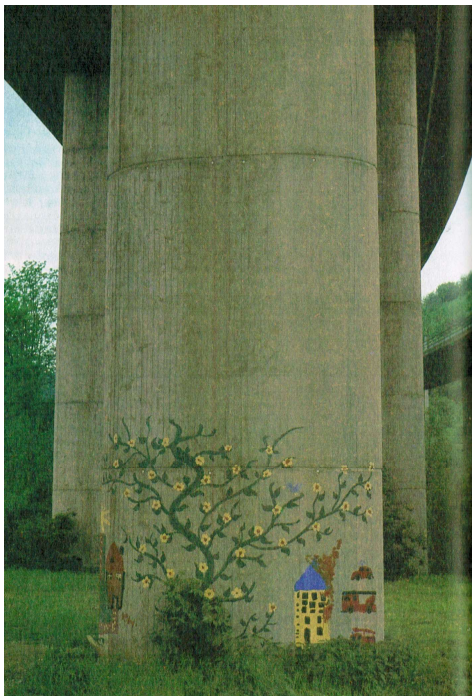


Abbildung 8: "Ihre Märchenträume haben Kinder an der Betonstelze einer Autobahnüberführung in der Nähe von Koblenz dargestellt: Neben den Häusern, die ihnen Heimat bieten, suchen sie den Wald von Hänsel und Gretel. Doch wo der einst wuchs, donnert heute der Verkehr über einer verbauten Landschaft"

Darüber hinaus wurden nicht nur die Abgase der Autos für das „Waldsterben“ verantwortlich gemacht, auch in den Baumaßnahmen von Autobahnen und Zubringerstraßen, die dem enormen Zuwachs an zugelassenen Fahrzeugen geschuldet waren, erkannte man Ursachen. Die Veränderung der Natur durch straßenbauliche Maßnahmen wurde auch von Harald Fritzsche kritisiert. Für ihn wurden Städte binnen kurzer Zeit zu „Betonlandschaften“ und Naturlandschaften wurden von Autobahnen „zerschnitten“.¹¹⁸⁵ Frederic Vester hatte in diesem Zusammenhang fünf Jahre zuvor von einem „rücksichtslosen Vordringen der Verkehrswege“¹¹⁸⁶ gesprochen und Hoimar von Ditfurth bezeichnete den Bau von neuen Straßen als eine „alle Lebensqualität erstickende Verdichtung“.¹¹⁸⁷ Und für Ernst Ulrich von Weizsäcker bedeutete eine Erhöhung der Verkehrsströme nur

„noch mehr Landversiegelung, noch mehr Schadstoffe, noch mehr Abfall und noch mehr Energieverbrauch“.¹¹⁸⁸ Damit war eine Brücke geschlagen zur Großstadtkritik, wie sie in der Mitte

¹¹⁸³ SRU (1983), S. 7.

¹¹⁸⁴ SRU: Stellungnahme zu Umweltbelastung, Sicherheit und Wirtschaftlichkeit von flüssiggasbetriebenen Kraftfahrzeugen, o.O. 1982.

¹¹⁸⁵ Fritzsche (1983), S. 24.

¹¹⁸⁶ Vester (1978), S. 21.

¹¹⁸⁷ Ditfurth (1987), S. 416.

¹¹⁸⁸ Weizsäcker (1989), S. 47.

des 20. Jahrhunderts beispielsweise von Lewis Mumford oder in den 1920er Jahren in Alfred Döblins *Berlin Alexanderplatz* geäußert worden war. Letzterer hatte in der Stadt, verstanden als Moloch und als Ort der Sünde und Ohnmacht, die Verdichtung der negativ gedeuteten Hochmoderne gesehen.

4. Genderzuschreibungen, oder: Das Problem mit der Männlichkeit

Als weitere Ursache für die Umweltprobleme machte man in den 1980er Jahren eine Überbetonung und Dominanz jener Verhaltensweisen aus, die man aus Genderperspektive mit dem Attribut „männlich“ versah. Im Zuge einer neuen Frauenbewegung, die sich im Gegensatz zu den emanzipatorischen Bestrebungen der „Generation 68“ in den 1980er Jahren als weitaus heterogener und ausdifferenzierter gestaltete,¹¹⁸⁹ wurden die Geschlechterverhältnisse neu verhandelt und erfuhren eine Neudefinition.¹¹⁹⁰ Insbesondere im New Age und darüber hinaus im Alternativen Milieu wurde „Männlichkeit“ problematisiert und umgedeutet.¹¹⁹¹ Dieser Prozess schrieb sich auch in die populären Naturvorstellungen und bei der Suche nach den Ursachen für die dramatische Situation des Jahrzehnts ein. Vor allem Fritjof Capra kam dabei nicht umhin, sich gesondert und ausführlich mit den Geschlechterverhältnissen auseinanderzusetzen und die dichotomische Trennung von männlich und weiblich herauszuarbeiten: „Es ist augenfällig, daß das Verhältnis unserer Zivilisation zur Umwelt durch eine entscheidende Erweiterung nach außen in die Natur charakterisiert ist und Denkmuster vernachlässigt, die der Erhaltung und dem Schutz der Umwelt Bedeutung beimessen. In diesem Licht gesehen, hat die abendländische Zivilisation seit einigen tausend Jahren eine männliche Betrachtungsweise der Welt betont und sich um philosophische Gedankengebäude organisiert, welche die weibliche Betrachtungsweise der Welt abwertet. Mit der Beschleunigung der wissenschaftlich-technischen Revolution hat sich das Schwergewicht noch mehr als bis dahin auf Technologien verlagert, die Fähigkeiten zur Beherrschung und Eroberung entwickeln und vervollkommen, wie sie von jeher mehr mit der männlichen als mit der weiblichen Kultur in Verbindung gebracht werden.“¹¹⁹² Als zentralen Denker, der für die Überbetonung des Männlichen in der westlichen Welt stand, machte Capra in Rückgriff auf die bereits verwiesene Carolyn Merchant Francis

¹¹⁸⁹ Vgl. Knafla, Leonore/Kulke, Christine: 20 Jahre neue Frauenbewegung. Und sie bewegt sich noch! – Ein Rückblick nach vorn, in: Roth, Roland/Rucht, Dieter (Hg.): Neue soziale Bewegungen in der Bundesrepublik Deutschland, 2. Aufl. Bonn 1991, S. 91–115, hier S. 104; s. auch Gerhard, Ute: Frauenbewegung, in: Roth, Roland/Rucht, Dieter (Hg.): Die sozialen Bewegungen in Deutschland seit 1945. Ein Handbuch, Frankfurt (Main) 2008, S. 187–218.

¹¹⁹⁰ Vgl. Mohr, Reinhard: Zaungäste. Die Generation, die nach der Revolte kam, Frankfurt (Main) 1993, S. 97–120.

¹¹⁹¹ Vgl. Reichardt (2014), S. 699–717.

¹¹⁹² Capra (1985), S. 212.

Bacon aus, dem er eine „Verlagerung der naturwissenschaftlichen Zielsetzungen von der Weisheit zur Manipulation“ und eine „maskuline Besessenheit von Herrschaft und Kontrolle innerhalb der patriarchalischen Kultur“ bescheinigte.¹¹⁹³ Sein Resümee über die männlich konnotierte Naturausbeutung seit dem 16. Jahrhundert brachte Capra dabei auf die Kurzformel: „Seit dem Aufstieg der mechanistischen Naturwissenschaft [ist] die Ausbeutung der Natur Hand in Hand mit der Ausbeutung der Frau gegangen.“¹¹⁹⁴ Carolyn Merchant selber verwies in ihrem Buch *Der Tod der Natur* zum einen auf einen engen Zusammenhang von Frauen und Natur, der „quer durch jede menschliche Kultur, Sprache und Geschichte nachzuweisen“¹¹⁹⁵ sei und zum anderen auf die Schnittmengen zwischen der Geschichte der Frauen und des ökologischen Wandels. „Die weibliche Erde“, so Merchant in ihrer Einleitung, „bildet den Mittelpunkt jener organischen Kosmologie, die im frühneuzeitlichen Europa der wissenschaftlichen Revolution und dem Aufstieg einer marktorientierten Kultur zum Opfer gefallen ist“.¹¹⁹⁶ Die Neue Ökologie zeichnete sich durch ein Interesse an jenen Wertvorstellungen und Begriffen aus, die historisch mit der vormodernen, der organischen Welt verknüpft waren. Den Gegensatz zur Natur bildeten in diesem Verständnis die Kunst (techné) und technische Artefakte. In der vormodernen Phase wurde Natur nach Merchant als weibliches Wesen gedacht, als „Dame Natur“, als „weise Frau“, „Kaiserin“ und „Mutter“. Die Grundauffassungen einer organischen, weiblichen Naturauffassung erlebten somit im späten 20. Jahrhundert eine Renaissance, deren Wurzeln in Jan Christiaan Smuts' holistischer Idee, in der Prozessphilosophie Alfred North Whiteheads, der ökologischen Bewegung der 1930er und 1970er Jahre, im Bootstrap-Modell der Kernphysik und in den Entwicklungstheorien der Psychologie lagen. Auch Ernst Ulrich von Weizsäcker griff die Theorie Merchants in seiner *Erdpolitik* auf und machte sie damit auch für bürgerliche Kreise jenseits des New Age und der Emanzipationsbewegung der Frauen anschlussfähig.¹¹⁹⁷

Es waren also nicht nur die Anhänger des New Age, die sich mit geschlechterbezogenen Fragestellungen im Umweltschutz auseinandersetzten, sondern auch Autorinnen und Autoren, die sich im Umfeld des Politikwissenschaftlers Martin Jänicke bewegten. So steuerte Beate von Devivere dem von Jänicke herausgegebenen Band *Wissen für die Umwelt* einen Beitrag bei, der sich mit dem Verhältnis von Weiblichkeit und Ökologie beschäftigte. Auf den Befund der Soziologin Maria Mies („Männer denken nicht an das Leben; sie wollen nur die Natur und den Feind

¹¹⁹³ Capra (1987), S. 249.

¹¹⁹⁴ Ebd.

¹¹⁹⁵ Merchant (1987), S. 11.

¹¹⁹⁶ Ebd., S. 12.

¹¹⁹⁷ Weizsäcker (1991), S. 239f.

bezwingen“) verweisend betonte auch Devivre im gleichen Jahr wie Fritjof Capra die dichotomische Trennung von männlich/weiblich und versah das männliche Prinzip dabei mit Attributen wie „techno- und phallokratisch“, „machtbesessen“ und „von der Natur endgültig entfremdet“, wohingegen das Weibliche für „natur-zugewandt“, „unterdrückt“, „passiv“ und „schuldlos“ stand.¹¹⁹⁸ Und auch der Psychoanalytiker und Sozialphilosoph Horst E. Richter, der mit seiner Satire *Alle redeten vom Frieden* zu einer Gallionsfigur der Friedensbewegung aufgestiegen war, erkannte in der Unterdrückung des Weiblichen in der Geschichte des Abendlandes eine der Ursachen für die zeitgenössische Umweltkrise. „Wenn wir es richtig sehen“, so resümierte er 1981 in einem Kapitel, das er mit der Überschrift „Rekonstruktion eines Dramas“ versah, „hätte eine Korrektur des falschen Weges nur von solchen Bevölkerungsteilen durchgesetzt werden können, die den vorherrschenden Macht- und Größenideen über Jahrhunderte widerstanden hatten. Das waren vor allem die Frauen.“¹¹⁹⁹ Aus dieser Perspektive erschien die Geschichte des Westens als eine Geschichte verlorener Chancen und Möglichkeiten.

Anstelle eines Zwischenfazit: Frederic Versters *Neuland des Denkens*

1980 veröffentlichte Frederic Vester sein Buch *Neuland des Denkens*, in dem er fünf Ursachen identifizierte, die seiner Ansicht nach hauptverantwortlich für die Zerstörung der Umwelt waren und in der sich die hier entfalteten Panoramen der Sinnsuche und -zuschreibungen bereits zu Beginn des Jahrzehnts verdichteten: „*Erstens* manövrieren wir uns in eine unverantwortliche Energieabhängigkeit hinein. Unverantwortlich, weil der Pro-Kopf-Energiedurchfluß viel zu hoch ist, um ein System lebensfähig erhalten zu können. *Zweitens* machen wir uns abhängig von unwiederbringlichen Rohstoffen und werfen sie gleichzeitig in immer rascherer Folge auf den Müll. *Drittens* verändern wir willkürlich Landschaften mit dem Ergebnis katastrophaler Erosionen, zerstören profitable Gleichgewichte, statt sie zu nutzen, und verändern Klima und Bodenstruktur, so daß der Einsatz, den wir selbst leisten müssen, immer größer wird. *Viertens* bauen wir mit ähnlichem Effekt ganze Stadteile und Verkehrssysteme auf, die oft nur kurzfristigen Kriterien gehorchen und so ziemlich alles außer Acht lassen, was der biologischen Struktur der Bewohner entspricht. *Fünftens* sehen wir auch den Menschen ebensowenig als System wie die Umwelt und unsere Städte und Landschaften. Medizin und Psychologie steuern ein kostspieliges Reparaturdienstverhalten ein, statt auch hier sich für das einzig profitable, nämlich die

¹¹⁹⁸ Devivre (1986), S. 404.

¹¹⁹⁹ Richter (1981), S. 26.

Krankheitsvorbeugung einzusetzen.“¹²⁰⁰ In Vesters Denken verdichteten sich somit diejenigen Gründe für die Ursächlichkeit der Naturzerstörung, die im Laufe des Jahrzehnts eine weitere Ausdifferenzierung erfuhren und im gesellschaftlichen Mainstream einrasteten. Jenes Vorbeugen und jene Techniken der Prävention, die Vester anschnitt, sind Bestandteil des folgenden Kapitels.

¹²⁰⁰ Vester (1980), S. 22f.

III. Therapien, oder: „Zurück zur Natur, und zwar durch...“

Im Jahre 1983 veröffentlichten Egmont R. Koch und Fritz Vahrenholt den *Umwelt-Atlas der Bundesrepublik*, in dem sich ihr Selbstverständnis spiegelte, die Lage der Nation erfassen zu können. In ihrer Einleitung stellten die Autoren fest, dass sich parallel zur Sorge um die Natur in der Bundesrepublik eine geradezu „erstaunliche“ Technikfeindlichkeit breitmake. Dabei bezogen sie sich auf demoskopische Umfragen, nach denen mehr als die Hälfte der Bundesbürger Angst vor der Technik hätten und rund zwei Drittel Technik spontan mit Umweltzerstörung assoziierten. „Deutlicher“, so resümierten Koch und Vahrenholt, „kann sich der Zusammenbruch der nahezu grenzenlosen Fortschrittsgläubigkeit nicht äußern, die dieses Land noch vor wenigen Jahren beherrschte“, um danach die entscheidende Frage aufzuwerfen: „Zurück zur Natur also?“ Interessanterweise lieferten sie wenige Zeilen später eine Antwort gleich mit: „Nicht die Abschaffung der modernen Industriegesellschaft zugunsten einer ‚alternativen Ordnung‘ ist mithin zu diskutieren, sondern die Frage, welche alternativen Möglichkeiten innerhalb der modernen Industriegesellschaft zu verwirklichen sind, damit der Mensch wieder in Harmonie mit seiner Umwelt leben und Zukunft vererben kann.“¹²⁰¹ In dieser kurzen Passage manifestierte sich eine der zentralen Paradoxien des Umweltschutzes in der Bundesrepublik der 1980er Jahre. Nicht nur, dass die Autoren mit der Verwendung des kleinen Wörtchens „wieder“ ihre Überzeugung kundtaten, der Mensch hätte in einer wie auch immer weit entfernten Vergangenheit einmal in einem harmonischen und friedlichen Zustand mit seiner „Umwelt“ gelebt; indem sie auch auf die zukünftige Gestaltung der modernen Industriegesellschaft abzielten ohne das System grundlegend verändern zu wollen, trugen sie genau den reformerischen Geist der Fortschrittsgläubigkeit in sich, den sie in der Gesamtgesellschaft verloren glaubten. Ihrer Logik nach gelänge ein „Zurück zur Natur!“ also paradoxerweise nur durch ein „vorwärts“. Koch und Vahrenholt repräsentierten damit jenes progressiv-modernisierende Denkschema, das in der Zukunft eine (mögliche) Verbesserung der Umweltbedingungen erkannte und das sich eindrücklich in dem Selbstverständnis der Gründungsgrünen äußerte, einer Speerspitze gleich als nach vorne gerichteten Bewegung alte politische Lagerkämpfe zu überwinden und das Heil in der Zukunft zu suchen. „Nicht links, nicht rechts, sondern vorn!“, so lautete beispielsweise auch

¹²⁰¹ Koch/Vahrenholt (1983), S. 6f

der Buchtitel jener US-Amerikanerin Charlene Spretnak, auf die sich Fritjof Capra gerne bezog.¹²⁰² Eben jener Capra war es dann auch, der der deutschen Ausgabe des Buches ein Vorwort beisteuerte, in dem er die Bedeutung der Grünen für die Welt nachzeichnete. Von dieser Paradoxie, vom „Zurück zur Natur, und zwar vorwärts!“ handelt dieses Kapitel. Mit den Bestrebungen, die Umwelt *zukünftig* schützen und bewahren zu wollen, ist eben jene Sphäre des Politischen angesprochen, die sich insbesondere in den Forderungen nach einer politischen Ökologie manifestierte.¹²⁰³ „In Anrufung und Befragung der Umwelten menschlicher Kollektive stehen nicht weniger als die Existenzgrundlagen der Zukunft auf dem Spiel. Ihr Einsatz ist die Möglichkeit des Lebens.“¹²⁰⁴ So definierte eine Gruppe sozialwissenschaftlich informierter Autoren die politische Ökologie in einer Sonderausgabe der *Zeitschrift für Kulturwissenschaften*. In diesem Sinne ist die politische Ökologie eine *heuristische Kategorie*, mittels derer an den Grenzen unserer Gegenwart danach gefragt werden kann, welche kulturellen Widersprüche und Potentiale aus dem ökologischen Denken und Handeln erwachsen und auf welchen wissens- und diskursgeschichtlichen Traditionen sie basieren. Sie ist der Baustoff, der den Kitt zwischen verschiedenen Konzepten von Natur- und Umweltschutz ermöglicht und diese in Beziehung zueinander setzen lässt.¹²⁰⁵ Als *Quellenbegriff* wurde die politische Ökologie zunehmend in den Status einer *Leitwissenschaft* für eine lebensfähige und lebenswerte menschliche Zukunft erhoben, die, als Humanwissenschaft verstanden, zwar vom Erkenntnis- und Erfahrungsraum der Naturwissenschaften ausgeht, „sich jedoch nicht als deren bloßes Anhängsel versteht, sondern vielmehr auf die Selbstdefinitions- und –sublimationsmacht des Menschen als eines Geistes- und Sozialwesens vertraut“.¹²⁰⁶ Schon zehn Jahre vor dieser Aussage hatte Peter Cornelius Mayer-Tasch den Aufstieg der politischen Ökologie skizziert: „Erst gegen Ende des zweiten nachchristlichen Jahrtausends aber und vor dem düsteren Horizont einer globalen (Über-)Lebenskrise erhebt sich die ins Politische und Meta-Politische ausgreifende Ökologie – nunmehr ein ganzes Netzwerk von Gedanken und Reden über den *einen* Haushalt der Natur – zur normativen Leitwissenschaft.“¹²⁰⁷

¹²⁰² Spretnak, Charlene: Die Grünen. Nicht links, nicht rechts, sondern vorn. Die Studie einer amerikanischen Aktivistin über die Grünen und ein Bericht über grüne Politik in den USA, München 1985.

¹²⁰³ Vgl. Kapitel III. 2.

¹²⁰⁴ Gießmann, Sebastian et al.: Im Unvernehmen mit der Natur?, in: dies. (2009), S. 7–12, hier S. 7.

¹²⁰⁵ Vgl. Bühler (2013).

¹²⁰⁶ Mayer-Tasch, Peter Cornelius: Was ist und wozu betreibt man Politische Ökologie?, in: ders. (Hg.): Politische Ökologie. Eine Einführung, Opladen 1999, S. 9–33, hier S. 11.

¹²⁰⁷ Mayer-Tasch, Peter Cornelius: Vorwort, in: ders. (1991), S. 7–9, hier S. 8.

1. ... das Verhindern zukünftiger Bedrohungen (Prävention)

In das ökologische Denken der 1980er Jahre schrieben sich kybernetisch-systemwissenschaftliche und ganzheitlich-holistische Naturvorstellungen ein.¹²⁰⁸ Bereits in den 1930er Jahren hatte Arthur George Tansley in seinem Buch *The Use and Abuse of Vegetational Concepts and Terms*¹²⁰⁹ eine Entwicklung eingeleitet, die während des letzten Drittel des 20. Jahrhunderts darin mündete, ökologische Zusammenhänge primär als physikalische Wechselwirkungen und Regelkreise zu betrachten. Tansley war es mit seinem Begriff des „ecosystem“ gelungen, die Ziele der zu seinen Lebzeiten populären Holisten nach ganzheitlicher Erkennung – die aus ihrer Kritik an den reduktionistischen Verfahrensweisen der Naturwissenschaftler resultierte – mit den Absichten naturwissenschaftlich-mathematisch denkender Ökologen zu verknüpfen. Erst diese Erweiterung des Ökologiebegriffs ermöglichte es, Natur als „Umwelt“ des Menschen in ihrem heutigen Verständnis zu erfassen.

Mit der Entfaltung des ökologischen Paradigmas erodierte also die zuvor dominante, aber keinesfalls unumstrittene Deutung zum Verhältnis von Mensch und Natur und damit – zugespitzt formuliert – die Vorstellung, das jeweils Andere als das dichotomische „Außen“ zu betrachten. Bis dahin wurden, einer präökologischen Logik folgend, etwaige Bedrohungen im Zusammenhang mit Natur im luhmann'schen Sinne primär als Gefahren gedeutet, deren Eintreten man mit technischen Bollwerken entgegenzuwirken versuchte. Zum Schutz der Natur hingegen errichtete man, ganz der Denkfigur des *conservare* folgend, Naturreservate und Naturschutzgebiete.¹²¹⁰ Prävention, verstanden als übergreifender Modus des Zukunftsmanagements zeitgenössischer Gesellschaften,¹²¹¹ erfolgte in diesem Sinnzusammenhang im Sinne der Logik der *Resilienz*¹²¹² und richtete sich daran aus, Gefahren zu identifizieren und sich ihnen im Anschluss daran anzupassen.¹²¹³ Der ökologischen Logik folgend wurden Bedrohungen im Zusammenhang mit Natur in den 1980er Jahren hingegen nun vor allem als Risiken gedeutet. Mit der Be-

¹²⁰⁸ s. Kapitel I. B. 1.

¹²⁰⁹ Tansley (1935).

¹²¹⁰ Hiermit wäre die Brücke zur geistigen Nähe von Konservatismus und Ökologie geschlagen, die bis heute besteht, s. Großheim (1995); Rohkrämer, Thomas: Eine andere Moderne? Zivilisationskritik, Natur und Technik in Deutschland 1880–1933, Paderborn/München/Wien/Zürich 1999.

¹²¹¹ Bröckling, Ulrich: Vorbeugen ist besser. Zur Soziologie der Prävention, in: Behemoth. A Journal on Civilisation, Nr. 1 (2008); S. 38–48, hier S. 38.

¹²¹² Zu den hier verwendeten vier Typen von Präventionsregimen und dem Versuch einer Typologisierung s. Bröckling, Ulrich: Dispositive der Vorbeugung. Gefahrenabwehr, Resilienz, Precaution, in: Christopher Daase/Philipp Offermann/Valentin Rauer (Hg.), Sicherheitskultur. Soziale und politische Techniken der Gefahrenabwehr, Frankfurt (Main) 2012, S. 93–108.

¹²¹³ Vgl. Hannig, Nicolai: Resilienz. Vorgriffe auf Naturgefahren in Deutschland und der Schweiz seit 1800, in: Becker, Frank/Scheller, Benjamin/Schneider, Ute (Hg.): Die Ungewissheit des Zukünftigen. Kontingenz in der Geschichte, Frankfurt (Main)/New York 2016, im Erscheinen.

trachtungsweise als Mensch Teil der Natur und gleichzeitig hauptverantwortlich für die Umweltzerstörung zu sein, erfolgten in der Phase „Nach dem Boom“ mit den sich nun ausbreitenden Präventionsregimen der *Immunologie* und der *Precaution* Appelle an das Individuum, an Gesellschaften oder ganz allgemein an Systeme, Anpassungsleistungen zu vollziehen, die sich an ein Leben *mit* immanenten Bedrohungen und auf Situationen *nach* deren Eintreten¹²¹⁴ richteten. Dabei wurden komplexe Ursachenzusammenhänge für die Umweltzerstörung verantwortlich gemacht und versucht, die Resilienz von Systemen dahingehend zu steigern.¹²¹⁵

Prävention setzt die Annahme voraus, dass eine zukünftige Bedrohungslage durch gegenwärtiges Handeln wenn nicht gänzlich verhindert, so doch ihr Eintreten zumindest aufgeschoben werden kann. Das Dispositiv „westdeutscher Umweltschutz“ der 1980er Jahre enthielt verschiedene Ausprägungen von Präventionsstrategien, die sowohl politisches Handeln im Allgemeinen als auch das Individuum in den Blick nahmen.

Auf politisch-administrativer Ebene bildete sich bereits im Jahre 1970 das „Vorsorgeprinzip“ (*precaution*) aus, das kurz nach dem Regierungsantritt Willy Brandts Einzug in die politische Praxis der Bundesrepublik Deutschland erhielt. Das Vorsorgeprinzip, das im Zuge des „Sofortprogramm Umweltschutz“, installiert wurde, zielte darauf ab, Belastungen und Schädigungen der Umwelt im Voraus und trotz einer unvollständigen Wissensbasis zu verringern oder gänzlich zu vermeiden. Sämtliche politischen und ökonomischen Entscheidungen sollten nach dem Vorsorgeprinzip darauf ausgerichtet sein, etwaigen zukünftigen Umweltbelastungen entgegenzuwirken und dabei auf Maßnahmen und Handlungen zu *verzichten*, sofern deren Unbedenklichkeit nicht eindeutig belegt war. Der Politik kam in diesem Falle die Aufgabe zu, präventiven Umweltschutz durch die Entwicklung eines wirtschaftlichen und politischen Rahmens zu fördern, der auf einer klaren ökologischen Rahmengesetzgebung basierte. Diese sollte kreative

¹²¹⁴ So entstanden an deutschen Universitäten in letzter Zeit Studiengänge an der Schnittmenge von Sozial- und Naturwissenschaften, die sich intensiv mit einer globalen Zukunft *nach* einer weiteren Verschärfung des Klimawandels mitsamt seinen katastrophalen Auswirkungen auseinandersetzen, so z.B. der Studiengang „Ökologie des Klimawandels“ an der Universität Freiburg.

¹²¹⁵ Lentzos und Rose definieren Resilienz wie folgt: „Worin besteht somit die Logik der Resilienz? Bezeichnet der Begriff ursprünglich einen Rückstoß, Abprall oder eine Rückforderung, so wurde er im 19. Jahrhundert für die Fähigkeit eines Objekts oder einer Struktur verwendet, nach einer Kompression oder Deformation die ursprüngliche Gestalt zurückzuerlangen. Später wurde damit außerdem die mentale Fähigkeit bezeichnet, Stress oder widrige Umstände durchzustehen und sich von negativen Auswirkungen rasch zu erholen. Noch später wurde der Begriff eingesetzt, um die Fähigkeit von Systemen, Strukturen oder Organisationen zu beschreiben, Schock- oder Katastrophensituationen unbeeinträchtigt zu überstehen bzw. sich von diesen schnell wieder zu erholen. Bezeichnenderweise ist Resilienz heute zu etwas geworden, das in Systeme, Organisationen, und vielleicht auch in Staaten und Personen eingearbeitet werden kann. Das bedeutet, dass Resilienz hergestellt werden kann.“, s. Lentzos, Filippa/Rose, Nikolas: Die Unsicherheit regieren. Biologische Bedrohungen, Notfallplanung, Schutz und Resilienz in Europa, in: Purtschert, Patricia/Meyer, Katrin/Winter, Yves (Hg.): Gouvernamentalität und Sicherheit. Zeitdiagnostische Beiträge im Anschluss an Foucault, Bielefeld 2008, S. 75–102, hier S. 98.

Kräfte wecken und Entdeckungsverfahren fördern, die eine Verhinderung zukünftiger Schäden und Altlasten zum Ziel hatten.¹²¹⁶

Zum anderen wurde mit dem ein Jahr später folgenden umfangreichen „Umweltprogramm“ der Regierung Brandt eine komplementär dazu angelegte Strategie in den politischen Umweltschutz eingeschrieben, die als das „Verursacherprinzip“ bekannt wurde. Zentrale Idee des Verursacherprinzips war es, die volkswirtschaftlichen und sozialen Kosten, die durch eine Verschmutzung der Umwelt entstehen, nicht wie bisher von der Allgemeinheit, sondern vom Verursacher selbst tragen zu lassen. Dies sollte dazu führen, dass die Umweltschädiger im *Nachhinein* für ihre Aktionen belangt werden konnten. Das Verursacherprinzip stellte insofern eine Disziplinarmaßtechnik dar, die abschreckend auf potentielle Umweltverschmutzer wirken und ihr Handeln damit präventiv in eine bestimmte, umweltfreundliche Richtung lenken sollte.¹²¹⁷ Neben der politisch-administrativen Programmatik, dem Einführen neuer Gesetze und Richtlinien, entfalte sich in den 1980er Jahren eine ökologische Ethik,¹²¹⁸ die einen den neuen Gegebenheiten angepassten Umgang mit der Natur propagierte. Ende der 1970er Jahre formulierte Hans Jonas in seinem Buch *Das Prinzip Verantwortung* den sogenannten „ökologischen Imperativ“, der die politisch-administrativen Ideen präventiver Praktiken flankierte: „Handle so, daß die Wirkungen deiner Handlungen verträglich sind mit der Permanenz echten menschlichen Lebens auf Erden.“¹²¹⁹ Damit zielte Jonas in seiner Replik auf Ernst Blochs *Das Prinzip Hoffnung* auf eben jenes Handeln des Individuums, das in den 1980er Jahren neben der Industrie zunehmend für die Umweltverschmutzung verantwortlich gemacht wurde. In einer Abschätzung der zukünftigen Gefahren und der verschiedenen möglichen Zukünfte sollte, so Hans Jonas, als Orientierung für das individuelle Handeln stets der düsterste, für den Menschen gefährlichste Zukunftsentwurf dienen. Jonas bezeichnete dieses Vorgehen als eine „Heuristik der Furcht“, in der Zukunft nicht nur als kontingent, sondern in hohem Maße gefährdet erschien. „Angesichts der »jeder (auch elektronischen) Rechenkunst spottende[n] Komplexität gesellschaftlicher und

¹²¹⁶ Vgl. Pflüger (1992), S. 145.

¹²¹⁷ Zur Institutionalisierung von Umweltpolitik in der Bundesrepublik s. immer noch: Wey, Klaus-Georg: Kurze Geschichte des Umweltschutzes in Deutschland seit 1900, Opladen 1982 und Müller, Edda: Innenwelt der Umweltpolitik, 2. Aufl., Opladen 1995; überblicksartig: Böcher, Michael/Töller, Annette Elisabeth: Umweltpolitik in Deutschland. Eine politikfeldanalytische Einführung, Wiesbaden 2012, S. 22–40; Hünemörder (2004); Jänicke, Martin/Kunig, Philip/Stitzel, Michael: Umweltpolitik. Politik, Recht und Management des Umweltschutzes in Staat und Unternehmen, 2. Aufl., Bonn 2003; Pehle, Heinrich: Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Ausgegrenzt statt integriert? Das institutionelle Fundament der deutschen Umweltpolitik, Wiesbaden 1998.

¹²¹⁸ zur ökologischen Ethik, s. Kapitel III. 7.

¹²¹⁹ Jonas (1979), S. 36.

biosphärischer Wirkungsganzheit«, der «stets mit Überraschungen aufwartende[n] Unergründlichkeit des Menschen» und der „Unvorhersagbarkeit, das heißt Nicht-Vorerfindbarkeit, künftiger Erfindungen« war immer der schlechten Prognose Vorrang vor der guten zu geben“¹²²⁰, so fasste Ulrich Bröckling den jonas’schen Imperativ kürzlich zusammen. Auch wenn also bezüglich Art, Ausmaß und Eintrittswahrscheinlichkeit von möglichen Gefahren und Risiken Unklarheit vorherrschte, empfahlen sowohl das Vorsorgeprinzip der Umweltpolitik als auch der jonas’sche ökologische Imperativ dasjenige Handeln, dessen Ziel es war, auf Grundlage bestehender Wissen und unter der Annahme, das Unwissen stets neue Gefahren in sich birgt, vom schlimmsten Szenario auszugehen, um damit potentiellen zukünftigen Gefährdungen entgegenzuwirken und als Letztgröße den Fortbestand menschlichen Lebens zu sichern.

2. ... eine politische Ökologie und eine ökologische Politik.

Aus den geistes- und sozialwissenschaftlichen Diskursen im Laufe der 1970er Jahre entstand in der Bundesrepublik eine neue Begrifflichkeit, die sich in den 1980er Jahren erst an Universitäten, dann im gesamtgesellschaftlichen Kontext zunehmend etablierte und die ökologisch geprägte Naturauffassung in eine politische Programmatik zu überführen versuchte: die politische Ökologie. In ihr verbanden sich naturwissenschaftliche, gesellschafts-, wirtschafts- und geschichtstheoretische Konzepte, deren Synthese zu Beginn des 21. Jahrhunderts von Sozialwissenschaftlern erneut aufgegriffen und als neue politische Philosophie der Natur einmal mehr darauf abzielte, metaphysische Axiome der Moderne erneut zu hinterfragen.¹²²¹ Bruno Latour, ein besonders prominenter Vertreter dieser Forschungsperspektive, hat vorgeschlagen, „nicht-menschliche Wesen“ – damit meint er Tiere, Pflanzen, Pilze, Bakterien, Viren oder Artefakte – keinesfalls lediglich als Objekte zu begreifen, die als Untersuchungsgegenstände der wissenschaftlichen Forschung und folglich deren Kontrolle unterliegen. Ihm erscheinen sie vielmehr als umstrittene, wandelbare und subjektiv interpretierbare dynamische „Dinge“, die weniger als Entitäten auftreten, sondern deren Wirkweisen analysiert werden sollten.¹²²² An diese Überlegungen anschließend handelt der Diskurs der politischen Ökologie immer auch von den Modi der Verflochtenheit von Natur und Kultur. „In Anrufung und Befragung der Umwelten menschlicher Kollektive stehen nicht weniger als die Existenzgrundlagen der Zukunft auf dem

¹²²⁰ Bröckling, Ulrich: Zukunftsmanagement zwischen Planung, Selbstorganisation und Prävention, in: Leendertz/Meteling (2016), S. 269–280, hier S. 276.

¹²²¹ Vgl. Latour, Bruno: Das Parlament der Dinge. Für eine politische Ökologie, Frankfurt (Main) 2001. Das Buch erschien auf Deutsch erstmals 2001 in der von Ulrich Beck bei Suhrkamp herausgegebenen Reihe „Edition zweite Moderne“.

¹²²² Latour (2001), S. 71ff., S. 103–122.

Spiel. Ihr Einsatz ist die Möglichkeit des Lebens.“¹²²³ So definierte eine Gruppe sozialwissenschaftlich informierter Autoren die politische Ökologie in einer Sonderausgabe der *Zeitschrift für Kulturwissenschaften*. In diesem Sinne ist die politische Ökologie eine *heuristische Kategorie*, mittels derer an den Grenzen unserer Gegenwart danach gefragt werden kann, welche kulturellen Widersprüche und Potentiale aus dem ökologischen Denken und Handeln erwachsen und auf welchen wissens- und diskursgeschichtlichen Traditionen sie basieren. Sie ist der Baustoff, der den Kitt zwischen verschiedenen Konzepten von Natur- und Umweltschutz ermöglicht und diese in Beziehung zueinander setzen lässt.¹²²⁴ Als *Quellenbegriff* wurde die politische Ökologie zunehmend in den Status einer *Leitwissenschaft* für eine lebensfähige und lebenswerte menschliche Zukunft erhoben, die, als Humanwissenschaft verstanden, zwar vom Erkenntnis- und Erfahrungsraum der Naturwissenschaften ausgeht, „sich jedoch nicht als deren bloßes Anhängsel versteht, sondern vielmehr auf die Selbstdefinitions- und –sublimationsmacht des Menschen als eines Geistes- und Sozialwesens vertraut“. ¹²²⁵ Schon zehn Jahre vor dieser Aussage hatte Peter Cornelius Mayer-Tasch den Aufstieg der politischen Ökologie skizziert: „Erst gegen Ende des zweiten nachchristlichen Jahrtausends aber und vor dem düsteren Horizont einer globalen (Über-)Lebenskrise erhebt sich die ins Politische und Meta-Politische ausgreifende Ökologie – nunmehr ein ganzes Netzwerk von Gedanken und Reden über den *einen* Haushalt der Natur – zur normativen Leitwissenschaft.“¹²²⁶

Einen ersten Höhepunkt erreichte die Aufmerksamkeit um die politische Ökologie erstmals im Jahre 1973, als sich Hans Magnus Enzensberger in einem richtungweisenden Aufsatz mit ihr auseinandersetzte.¹²²⁷ Als herausstechendes Merkmal der politischen Ökologie identifizierte der Public Intellectual Enzensberger ihren Zukunftsbezug. Damit meinte er eine Aussageform, die „zugleich prognostischer und hypothetischer Art“¹²²⁸ ist und der sich niemand entziehen könne. In Abgrenzung zu den zeitgenössischen apokalyptischen Katastrophen betonte er den Umstand, dass diese „nicht einer linearen, monokausalen Argumentation folgt, sondern mit ihr ‚synergetische Faktoren‘ ins Spiel kommen. Ihr Gegenstand ist ein „System von Regel- oder

¹²²³ Gießmann, Sebastian et al.: Im Unvernehmen mit der Natur?, in: ders. et al. (2009), S. 7–12, hier S. 7.

¹²²⁴ Vgl. Bühler (2013).

¹²²⁵ Mayer-Tasch, Peter Cornelius: Was ist und wozu betreibt man Politische Ökologie?, in: ders. (Hg.): Politische Ökologie. Eine Einführung, Opladen 1999, S. 9–33, hier S. 11.

¹²²⁶ Mayer-Tasch, Peter Cornelius: Vorwort, in: ebd., S. 7–9, hier S. 8.

¹²²⁷ Enzensberger (1973).

¹²²⁸ Ebd., S. 2.

besser gesagt Störkreisen, die auf vielfältige Weise ineinander verkoppelt“¹²²⁹ sind, so Benjamin Bühler in Bezug auf Enzensbergers Abhandlung. Der politischen Ökologie kommt im Folgenden eine Doppelfunktion zu: Als *heuristische Kategorie* ermöglicht sie es, jene Forderungen an Politik, Wirtschaft und Individuum in Beziehung zueinander zu setzen, die sich in den populären Sachbüchern und Romanen mit dem Schutz von Umwelt und Natur auseinandersetzten. Als *Quellenbegriff* ist sie in einem semantischen Feld angesiedelt, das sich um Begriff wie „Umweltpolitik“, „ökologische Politik“, „Naturschutz“, „ökologische Ökonomie“ und „ökologische Ethik“ rankt.

Im Jahre 1979 war es Carl Amery, der die Ökologie so wie Enzensberger vor ihm abermals politisierte, als er sie in seinem Buch *Natur als Politik* in ihren Status der Leitwissenschaft erhob, um den sie bis an die Grenzen der Gegenwart ringt: „Wir brauchen eine Leitwissenschaft, welche den Menschen und die menschliche Gesellschaft fest und nachweislich in das tatsächliche Netz planetarischer Beziehungen einbaut. [...]. Gibt es einen solchen wissenschaftlichen Ansatz? Es gibt ihn. Es ist die Ökologie.“¹²³⁰ An diese Erkenntnis knüpfte er bereits auf dem Buchrücken ganz konkrete Forderungen: „1. Die Ökonomie als irrationale Leitwissenschaft der Politik muß der rationalen Leitwissenschaft Ökologie weichen. 2. Das Industriesystem muß nicht nur kritisiert, es muß zerstört werden. Der Aufbau der politischen Leitwissenschaft ‚Ökologie‘ erfordert eine neue Rationalität der politisch Handelnden. [...]. Entscheidendes Kriterium muß werden: die Sicherung der Öko-Stabilität, ein Minimum an naturverändernden Auswirkungen.“¹²³¹

Herbert Gruhl bestätigte diese Aussage wenige Jahre später, indem er der Ökologie den Status einer „übergeordneten Disziplin“ verlieh.¹²³² Bereits in *Ein Planet wird geplündert* hatte Gruhl einen Zehn-Punkte-Plan für die politische Ökologie entwickelt, die bei ihm noch unter dem Label „ökologische Politik“ lief. Der Plan enthielt die Forderungen nach einer neuen Politik, die sich um die „Grundbedürfnisse des Lebens“ kümmerte, die Natur als gleichberechtigten Partner betrachtete und auf überzeitliche Dauer ausgelegt sei. Sie sollte sich räumlich auf das Lokale beziehen, sich biopolitisch auf eine Stabilisierung der Bevölkerung konzentrieren,¹²³³ sich

¹²²⁹ Bühler (2013), S. 62.

¹²³⁰ Amery (1979), S. 36, 39.

¹²³¹ Ebd., Klappentext.

¹²³² Gruhl (1982), S. 45.

¹²³³ Gruhl lässt sich insofern als diskursiven Wegbereiter für die „Kultur des Lebens“ begreifen, die Karin Knorr-Cetina in einer Phase verortet, die sich von den Idealen der Aufklärung verabschiedet hat und die unsere Gegenwart prägt. Vgl. Knorr-Cetina, Karin: *Jenseits der Aufklärung. Die Entstehung der Kultur des Lebens*, in: Weiß, Manfred G. (Hg.): *Bios und Zoë. Die menschliche Natur im Zeitalter ihrer Reproduzierbarkeit*, Frankfurt (Main) 2009, S. 55–71, hier S. 63. Zur Beziehung von politischer Ökologie und Biopolitik vgl. Bühler (2013),

am „echten Nutzen für den Menschen“ und am Kreislauf der Natur orientieren, sich auf die Aufrechterhaltung der Fruchtbarkeit von Land konzentrieren und schließlich in Form von Gemeinschaftsaufgaben auch eine sozialpolitische Komponente enthalten.¹²³⁴ Eine weitere wichtige Komponente im Denken Gruhls war die Forderung nach einer „Weltregierung“, die die gesamte Verteilung von Rohstoff- und Energiequellen, Nahrungsmitteln und Kindern verwaltet. Der Demokratie sprach Gruhl die Fähigkeit ab, der ökologischen Katastrophe vorausschauend entgegenzuwirken, weil die politische Verantwortung auf zu viele verschiedene Gremien verteilt sei und die damit einhergehenden Entscheidungsprozesse zu viel Zeit in Anspruch nehmen würden.¹²³⁵ Diese Forderung, wenngleich auch in abgeschwächter Form, kursierte in den gesamten 1980er Jahren und erfuhr am Ende Jahrzehnts eine weitere Konjunktur. In der Phase der globalpolitischen Unordnung durch das Ende der Blockkonfrontation und nachdem der Kapitalismus seinen endgültigen Sieg davon getragen zu haben schien,¹²³⁶ kam es zu einem kurzen Moment der Euphorie, in denen sich heilsgeschichtliche Erwartungen und Hoffnungen nach weltweitem Frieden und Leben in Freiheit zu erfüllen schienen. Am 11. September 1990 hielt George Bush eine vielbeachtete Rede, in der er die aus dem Kontext des Völkerbundes stammende Idee einer „New World Order“ revitalisierte: „A new world order can emerge: A new era – freer from the threat of terror, stronger in the pursuit of justice, and more secure in the quest for peace. An era in which the nations of the world, East and West, North and South, can prosper and live in harmony.“¹²³⁷ Diese Vision einer neuen Ära in der Geschichte der Menschheit schien sich wenige Monate später zu bestätigen, als unter der Regie der Vereinten Nationen im Juni 1991 die vier Parteien des vom Bürgerkrieg geplagten Kambodscha einen Waffenstillstandsvertrag schlossen, dem wenige Monate später ein Friedensvertrag folgen sollte.

Parallel zu dem Eindruck, dass nun eine nachhaltige Befriedung des Planeten möglich schien, wurden jedoch der Weltöffentlichkeit auch die Umweltzerstörungen in den ehemaligen Sowjetrepubliken zunehmend bekannt. In dieser Phase der Ambivalenz erstarkten diejenigen Stimmen, die ebenso wie Gruhl fünfzehn Jahre zuvor eine neue Globalpolitik zum Schutze der Umwelt einforderten. Die Menschheit, so schien es Günter Altner, sei nun zu Beginn der 1990er Jahre zu einer „Überlebensgemeinschaft“ zusammengewachsen, die nur noch gemeinsam ihr

¹²³⁴ vgl. Gruhl (1975), S. 8.

¹²³⁵ Vgl. ebd., S. 161. Zur Demokratieskepsis Gruhls vgl. Bühler (2009), S. 42.

¹²³⁶ Geschichtsphilosophisch: Fukuyama, Francis: Das Ende der Geschichte. Wo stehen wir?, München 1992.

¹²³⁷ Bush, George sen.: Address before a Joint Session of Congress, 11. September 1990, <http://millercenter.org/president/speeches/speech-3425>, letzter Zugriff: 9. Juni 2016.

Überleben organisieren könne.¹²³⁸ Gerd Michelsen sprach davon, dass es naheliege, bei den neuen Lösungsansätzen von ihrem grenzüberschreitenden Charakter auszugehen¹²³⁹ und Begriffe wie „Weltinnenpolitik“, verwendet vom damaligen westdeutschen Außenminister Hans-Dietrich Genscher (FDP) im Januar 1989, also noch vor dem Fall der Berliner Mauer, „Erddpolitik“ (Ernst-Ulrich von Weizsäcker), oder „Umweltaußenpolitik“ (Vittorio Hösle) spiegeln den Drang wieder, auf einer globalpolitischen Ebene das bisherige Credo der Umweltbewegung „think global, act local“ zu ergänzen und dabei mitunter auch mit „realer Zwangsgewalt“¹²⁴⁰ ausgestattet zu sein. Dem Wunsch nach der Internationalisierung der Umweltpolitik – Oskar Lafontaine sprach von „internationaler Solidarität“¹²⁴¹ und „supranationaler Umweltpolitik“¹²⁴² – lag dabei auch der Wunsch nach einer Form von Weltregierung zugrunde, die seit der Antike fester Bestandteil der westlichen Geistesgeschichte war und von Philosophen wie Platon und Aristoteles, Immanuel Kant und Friedrich Nietzsche, aber auch Albert Einstein und Ernst Jünger geprägt wurde.¹²⁴³ Eng mit den Forderungen nach einer globalisierten Politik ging auch das Drängen auf eine, oder besser: *die* globale Gesellschaft einher. Bestrebungen nach der Entwicklung eines Kosmopolismus gehen bis auf die Antike zurück. Unmittelbar nach dem Zweiten Weltkrieg erlebten sie eine Renaissance, als sich der ehemalige US-Bomberpilot Garry Davis 1948 zum „Weltbürger Nummer 1“ benannte,¹²⁴⁴ der von nun an staatenlos und mit zahlreichen prominenten Unterstützern wie den Schriftstellern Albert Camus, Richard Wright oder Carlo Levi darum kämpfte, den Status als Weltbürger inklusive Pass international anerkennen zu lassen, was im Falle von Ecuador im Jahre 1954 auch gelang. Die Bewegung erlebte in den 1980er Jahren einen erneuten Popularisierungsschub und wurde flankiert von Auseinandersetzungen über eine Weltgesellschaft.¹²⁴⁵ An diese globale politische Gesellschaft stellte auch der Club of Rome im Jahre 1991 konkrete Forderungen: „Unser Ziel muß im Wesentlichen normativ sein: Wir

¹²³⁸ Altner (1991), S. 19.

¹²³⁹ Michelsen, Gerd: Vorwort, in: ders.: (1991), S. 11.

¹²⁴⁰ Hösle (1991), S. 135; Oskar Lafontaine sprach in diesem Zusammenhang von einer Politik mit „Zuckerbrot und Peitsche“, s. Lafontaine (1988), S. 162.

¹²⁴¹ Lafontaine (1988), S. 159.

¹²⁴² Ebd., S. 162.

¹²⁴³ Vgl. Coulmas, Peter: Weltbürger. Geschichte einer Menschheitssehnsucht, Reinbek bei Hamburg 1990; zur historischen Verortung des Begriffs, zu seinen Ursprüngen in der griechischen Antike und seiner Verwendung in der deutschen Geistesgeschichte s. Zons, Raimar. Weltbürgertum als Kampfbegriff, in: Bolz, Norbert/Kittler, Friedrich/Zons (Hg.): Weltbürgertum und Globalisierung, München 2000, S. 9–28.

¹²⁴⁴ Fox, Margalit: Gary Davis. Man of No Nation Who Saw One World of No War, Dies at 91, in: The New York Times vom 28. Juli 2013, http://www.nytimes.com/2013/07/29/us/garry-davis-man-of-no-nation-dies-at-91.html?pagewanted=all&_r=2, letzter Zugriff: 10. Juni 2016.

¹²⁴⁵ Vgl. Luhmann, Niklas: Die Weltgesellschaft, in: ders.: Soziologische Aufklärung, 2. Aufsätze zur Theorie der Gesellschaft, 6. Auflage, Wiesbaden 2009, S. 63–88, (Original 1975).

brauchen eine Vision der Welt, in der wir gern leben wollen, wir müssen die vorhandenen materiellen, menschlichen und moralischen Ressourcen in unsere Überlegungen einbeziehen, damit unsere Vision realistisch und lebensfähig ist, und wir müssen die menschliche Energie und den politischen Willen aufbringen, die neue globale Gesellschaft zu schaffen.“¹²⁴⁶ Flankiert werden sollte diese neue, auf Solidarität basierende Weltgesellschaft von einem Umwelt-Sicherheitsrat¹²⁴⁷, dessen Mitglieder sich aus den zu schaffenden „nationalen Zentren für umweltfreundliche Technologien“ zusammensetzen sollten. Jürgen Voigt brachte die Dramatik der zeitgenössischen Situation auf den Punkt und untermauerte seinerseits die Forderung nach einer international-globalen politischen Einigung. Werde diese nicht erreicht, sähe er „leider ein bißchen dunkel“¹²⁴⁸ für die Zukunft der Menschheit. Die ökologische Katastrophe schien den Zeitgenossen in den 1980er Jahren, also bereits vor dem Eintritt in die 1990er Jahre, dabei tiefreifender „als alle bisherigen Kriegserfahrungen“. Der Erfolgswang der „apokalyptischen Dynamik dieser drohenden Katastrophe“¹²⁴⁹ war dabei auch mit der Hoffnung behaftet, endlich dieses Projekt des Westens, die Idee der einen Welt und des einen Weltbürgertums, in die Tat umsetzen zu können.

Hatte sich der Begriff der Politischen Ökologie also in den 1970er Jahren also seinen festen Platz im diskursiven Feld um Natur und Umwelt gesichert, wurde im folgenden Jahrzehnt stark darum gerungen, welche Aufgaben und Anforderungen die westdeutsche und die globale Politik zu erfüllen hatte, um den kranken Patienten Erde zu heilen. So äußerte Rudolf Bahro kurz nach seiner Immigration aus der DDR in die Bundesrepublik im Oktober 1979, dass sich aus der ökologischen Erkenntnis heraus eine besondere Anforderung an die Politik ableiten lasse. In seinem Buch *Elemente einer neuen Politik* verwies er auf den Zusammenhang von Sozialismus und Umweltkrise und forderte eine Neuausrichtung der Ideen der politischen Linken.¹²⁵⁰ In der Person Rudolf Bahros, in den Protesten, die seiner Ausweisung aus der DDR und seiner Verhaftung vorhergegangen waren, und seiner breiten Rezeption in der Bundesrepublik der frühen 1980er Jahren verbanden sich mit der deutschen Teilung und der Kritik an der Naturzerstörung zwei Themenfelder, die die westdeutsche Gesellschaft nachhaltig bewegten.

¹²⁴⁶ Der SPIEGEL-Spezial (1991), S. 10.

¹²⁴⁷ Ebd., S. 88.

¹²⁴⁸ Voigt (1991), S. 301.

¹²⁴⁹ Mayer-Tasch (1985), S. 188.

¹²⁵⁰ Vgl. Bahro, Rudolf: Ökologische Krise und sozialistische Idee, in: ders.: *Elemente einer neuen Politik. Zum Verständnis von Ökologie und Sozialismus*, Berlin 1980, S. 87–115.

Bei der Suche nach der Ausrichtung der politischen Ökologie griff man aber auch auf unterschiedliche geistige Vordenker und auf Ideen zurück, die sich bis weit in das 19. Jahrhundert, im Falle der Romantik sogar bis in das ausgehende 18. Jahrhundert, zurück verfolgen lassen.¹²⁵¹ Ein wichtiger Ideengeber für die politische Ökologie, an dem man sich zumindest in den 1980er Jahren erneut abarbeitete, war Karl Marx.¹²⁵² Zwar hatte Marx in Ansätzen auf die Gefährdung der Umwelt durch Großtechnologien und den Kapitalismus hingewiesen, daraus ein umweltpolitisches Programm zu entwerfen, lag ihm jedoch fern.¹²⁵³ Als erste Widerständler gegen die Naturzerstörung der industriellen Revolution taten sich vielmehr die Anhänger des konservativ-romantischen und später dem anarchistischen Lager hervor. „Den Romantikern fielen dabei eher tiefen Ahnungen und Visionen, den Anarchisten aber soziale Ordnungsmuster zu, die der Politischen Ökologie noch heute [1999] etwas bedeuten. Schellings Beschwörung der großen Heilkraft der Natur gehört ebenso in diesen Zusammenhang wie Proudhons, Bakunins und Kropotkins genossenschaftliche Modelle.“¹²⁵⁴ Und auch auf die Vorreiter der biologischen Teildisziplin Ökologie, Alexander von Humboldt und Ernst Haeckel, wurde in den 1980er Jahren bei der Entwicklung einer politischen Ökologie Bezug genommen, die sich wiederum auf Goethes Programmatik eines Überblicks über die Gesamtheit der sinnlich erfahrbaren Welt beriefen. Gerade jedoch auf die von einer romantischen Geisteshaltung geprägte Kritik an der zunehmenden Verbreitung der Eisenbahn in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts rekurrierte man in den 1980er Jahren, wenn es um eine neue Politik für die Natur ging.¹²⁵⁵ Im weiteren Verlauf der Geschichte machte man in den 1980er Jahren die Jugend- und Lebensreformbewegung des beginnenden zwanzigsten Jahrhunderts als Wegbereiter für die politische Ökologie aus, da in

¹²⁵¹ In seinem einleitenden Kapitel „Was ist und wozu betreibt man Politische Ökologie?“ entwickelt Peter Cornelies Mayer-Tasch einen historischen Abriss über die Ideen und ihre Träger, die in die politische Ökologie des ausgehenden 20. Jahrhunderts einfließen. An diesem orientiert sich die kommende Passage, wenngleich unter einer veränderten Perspektive. Mayer-Tasch beruft sich in seiner Abhandlung weitgehend auf Studien aus den 1980er Jahren, die die Ideen des 19. und 20. Jahrhunderts aufgriffen und für die zeitgenössischen Naturimaginationen damit handhabbar machten. Dieses gilt es als vorläufiges Ergebnis der Untersuchung festzuhalten, liefert es doch Anstöße dazu, die 1980er Jahre als eine Art „Sattelzeit“ derjenigen Naturimaginationen zu begreifen, die unser heutiges Bild von Natur und Umwelt im Allgemeinen und politischer Ökologie im Speziellen prägen, vgl. Mayer-Tasch (1999), S. 16–25.

¹²⁵² Vgl. Fetscher, Iring: Überlebensbedingungen der Menschheit. Zur Dialektik des Fortschritts, München 1980; Ottmann, Henning: Der Begriff der Natur bei Marx. Überlegungen im Licht ökologischer Fragestellungen, in: Zeitschrift für philosophische Forschung 39 (1985), H. 2, S. 215–228; Parsons, Howard L. (Hg.): Marx and Engels on Ecology, Westport/London 1977; Romøren, Elisabet/Romøren, Tor Inge: Marx und die Ökologie, in: Kursbuch, Nr. 33 (1973), S. 175–186; Schmidt, Alfred: Der Begriff der Natur in der Lehre von Karl Marx, Frankfurt (Main) 1982.

¹²⁵³ Vgl. Mayer-Tasch (1999), S. 18f.

¹²⁵⁴ Ebd., S. 19.

¹²⁵⁵ Vgl. Sieferle, Rolf P.: Fortschrittsfeinde? Opposition gegen Technik und Industrie von der Romantik bis zur Gegenwart, München 1983; etwas später: Mayer-Tasch, Peter Cornelius: Die Flucht vor der Maschine. Zu den Motiven der Technikskepsis, in: Kistler, Ernst/Jaufmann, Dieter (Hg.): Mensch, Technik, Gesellschaft. Orientierungspunkte in der Technikakzeptanzdebatte, Opladen 1990, S. 227–236.

ihr bereits zahlreiche Themen der neuen sozialen Bewegungen verhandelt worden waren. Neben neuen, biologischen Formen der Landwirtschaft wurden neue, gesunde Formen der Ernährung, aber auch Naturheilkunde diskutiert und auf ihre Anwendbarkeit hin zu einem Weg „zurück zur Natur“ erprobt.¹²⁵⁶ Als letzte wegweisende Phase für die politische Ökologie vor ihrer tatsächlichen Formierungsphase in den 1970er Jahren machte man die Dichter und Denker des Übergangs aus. Oswald Spengler, Friedrich Georg Jünger aber auch Martin Heidegger und vor allem Ludwig Klages erlebten in den 1980er Jahren eine Renaissance. Ihre Werke wurden neu aufgelegt und mit neuen Vorworten veröffentlicht.¹²⁵⁷ Der Suhrkamp Verlag veröffentlichte in diesem Zeitraum anlässlich seines Geburtstags die Wissenschafts-Reihe *Das weiße Programm*, in dem teilweise Titel neu veröffentlicht wurden, die bereits ursprünglich in den Jahrzehnten zuvor erschienen waren und nun in Zeiten der Umweltkrise als Ideengeber für eine Rejustierung des Mensch-Natur-Verhältnisses herangezogen wurden.¹²⁵⁸ In der *schwarzen Reihe* des Suhrkamp Verlags plädierte Gernot Böhme am Ende des Jahrzehnts abermals für die von Carl Amery zu Beginn der Dekade geforderte Umstrukturierung des Verhältnisses von Politik und Natur. Erstere müsse aufhören, Natur als etwas Außerpolitisches zu behandeln. Auch zu Beginn der 1990er Jahre schien es ihm, als ob das zentrale Problem in diesem Spannungsfeld die Tatsache sei, dass die Naturschutz- und Umweltpolitik Natur immer noch als etwas Gegebenes betrachte. Im Zuge der politischen Ökologie müssen man aber auch die Natur selber zu einem Politikum machen und aushandeln, „welche Natur wir überhaupt wollen“.¹²⁵⁹ Am Ende der 1980er Jahre war die Debatte darüber, was als zentrale Aufgabe der politischen Ökologie in den 1970er Jahren skizziert worden war, also noch lange nicht an ihr Ende gekommen.

So warnte Joschka Fischer anlässlich eines Kolloquiums am Ende des Jahrzehnts davor, dass alles „in die Hose geht“,¹²⁶⁰ und hob damit polemisch auf nichts anderes als die allseits präsente Gefahr des Weltuntergangs ab. Der politischen Ökologie kam seiner Ansicht nach die Aufgabe zu, eine Umsteuerung anzuleiten, die den „Selbsterhaltungsimperativen der einzelnen Systeme“ ermögliche, zum Tragen zu kommen. Ähnliches forderten auch die Autoren von *Global 2000*.¹²⁶¹ In der Mitte des Jahrzehnts wurde es als die zentrale Aufgabe der Politik angesehen,

¹²⁵⁶ Vgl. Linse, Ulrich (Hg.): Zurück, o Mensch, zur Mutter Erde. Landkommunen in Deutschland 1890–1933, München 1983; Mayer-Tasch, Peter Cornelius: Umweltbewußtsein und Jugendbewegung, in: ders.: Ökologie und Grundgesetz. Irrwege, Auswege, Frankfurt (Main) 1980, S. 41ff.

¹²⁵⁷ Vgl. bspw.: Klages, Ludwig: Mensch und Erde. Ein Denkanstoß. Mit einem Vorwort von Bernhard Grzimek, Bonn 1980 (Original 1913).

¹²⁵⁸ Z.B. Whitehead, Alfred North: Prozess und Realität. Entwurf einer Kosmologie, Frankfurt (Main) 1984 (Original 1929).

¹²⁵⁹ Böhme (1992), S. 24.

¹²⁶⁰ Fischer (1989), S. 30.

¹²⁶¹ Vgl. Global 2000 (1980), S. 20, 90.

diejenigen Sachverhalte zusammenzufassen, die es ermöglichten, Systeme und Regelkreisläufe zu schaffen, die „ein komplexes Herangehen ermöglichen, echte Teamarbeit zulassen und die individuellen Interessen nicht unterdrücken“.¹²⁶² Fischers Forderung war also keinesfalls aus der Luft gegriffen, sondern basierte auf einem Wissen, das bereits Jahre zuvor in der Bundesrepublik zirkulierte.

Als Träger der Idee, mittels Politik ein neues Verhältnis von Mensch und Natur zu schaffen, fungierte in den 1980er Jahren besonders prominent Klaus Michel Meyer-Abich. Der Wissenschaftssenator der Stadt Hamburg, Professor für Naturphilosophie an der Universität Essen und Mitglied gleich zweier Enquete-Kommissionen des Deutschen Bundestages (*Zukünftige Kernenergiepolitik* und *Schutz der Erdatmosphäre*) entwickelte in mehreren Schriften sein Konzept vom „Frieden mit der Natur“, mit dem er politisch und gleichermaßen populär einen Übergang von der „Umwelt zur Mitwelt“ einforderte. Sein Ziel war es, eine „Politik des Friedens mit der Natur ganzheitlich zu entwerfen und vernünftig zu begründen“.¹²⁶³ Aus dieser Warte heraus bedeutete das politische Konzept des Friedens, „daß das Verhalten der Menschheit gegenüber der natürlichen Mitwelt in einer über die Menschheit hinausgehenden, natürlichen Rechtsgemeinschaft verfassungsmäßig geregelt wird“.¹²⁶⁴ Dieser Frieden war für ihn also nur durch eine Politik herbeizuführen und zu halten, „die aus der Wahrheit des menschlichen Verhältnisses mit der Natur, von der wir selbst Teil sind, lebt“.¹²⁶⁵ In Anlehnung an den habermas'schen Diskursbegriff und dessen normativer Auslegung betonte er die Bedeutung von Vernunft, um gleich darauf den utopischen Charakter seiner Forderung hervorzuheben und die Umsetzbarkeit seiner Idee anzuzweifeln. Dennoch forderte er wenige Jahre später nochmals die Realisierung seines Programms und warb für einen „Aufstand für die Natur“.¹²⁶⁶

Auf die politische Dimension jedoch unter gänzlichen, weil zeitdiagnostischen Anzeichen und mit dem Ziel weniger einer Programmatik als vielmehr einer Bestandsaufnahme, ging auch Ulrich Beck auf den Zusammenhang von Natur und Politik ein. Am Beispiel des Waldsterbens war es ihm möglich zu zeigen, daß sich in der unmittelbaren Vorgeschichte vor seiner *Risikogesellschaft* ein Wandel vollzogen hatte, der einen „eigentümlichen politischen Zündstoff“ enthielt.

¹²⁶² Hübler (1985), S. 116f.

¹²⁶³ Meyer-Abich (1984), S. 13.

¹²⁶⁴ Ebd., S. 138.

¹²⁶⁵ Ebd.

¹²⁶⁶ Meyer-Abich, Klaus Michael: *Aufstand für die Natur. Von der Umwelt zur Mitwelt*, München 1990.

„Das, was bislang als *unpolitisch* galt, wird *politisch* – die *Beseitigung der „Ursachen“ im Industrialisierungsprozeß selbst*. [Hervorhebung im Original]“¹²⁶⁷ In der Risikogesellschaft entstehe nun das „politische Potential von Katastrophen“, deren Abwehr und Handhabung – und da wurde Beck programmatisch – eine Reorganisation von Macht und Zuständigkeit einschließe. Ihr drohe, so Beck weiter, dass der Ausnahmezustand zum Normalzustand werde.¹²⁶⁸

Ein zentrales Feld innerhalb der Politik, um das in den 1980er Jahren stetig gerungen wurde, war das der Energiepolitik.¹²⁶⁹ In ihr verbanden sich Forderungen an Industrie, Politik und Individuum gleichermaßen. Ohne eine „völlige Änderung der Energiepolitik“ seien die Wälder nicht mehr zu retten und andere Umwelt- und Gesundheitsschäden würden weiterhin zunehmen, urteilte Reiner Gießhammer und präsentierte drei Prinzipien, an denen sich die „neue Energiepolitik“ zu orientieren habe: eine rationelle Energienutzung durch Kraft-Wärme-Kopplung, Nah- und Fernwärmenutzung, Wärmedämmungsprogramme für Privathäuser und eine Änderung der Verkehrspolitik, ein Übergang auf erneuerbare Energieträger durch Solarzellennutzung und eine weitgehende Rückhaltung bzw. Entgiftung der Abgase.¹²⁷⁰ In einer stärker auf die Zukunft ausgerichteten Energiepolitik sollte es primär darum gehen, Schätzungen über die zukünftige Nachfrage und die Mittel ihrer Befriedigung ernst zu nehmen und gleichzeitig auf die Kultur, auf die Prägung von Verhaltensweisen einzuwirken.¹²⁷¹

Als „Königsweg“ der zukünftigen Energiepolitik wurde das 1980 veröffentlichte vorläufige Ergebnis der ein Jahr zuvor eingesetzten Enquete-Kommission des Deutschen Bundestags *Zukünftige Kernenergiepolitik* betrachtet, die zumindest zwischenzeitlich Einigung darüber erzielt hatte, dass es möglich sei, die Energieversorgung der westdeutschen Gesellschaft bis zum Jahr 2000 auch ohne Atomkraft gewährleisten zu können.¹²⁷² Dieses Ergebnis ist insofern aufschlussreich, als dass sich die Kommission aus Bundestagsabgeordneten aller drei Parteien (SPD, CDU/CSU, FDP) und einem wissenschaftlichen Beirat zusammensetzte. Die Atomenergie nahm in der Debatte über die zukünftige Debatte der Energiepolitik eine zentrale Stellung ein,

¹²⁶⁷ Beck (1986), S. 31.

¹²⁶⁸ Vgl. ebd.

¹²⁶⁹ Vgl. einführend: Graf, Rüdiger: Öl und Souveränität. Petroknowledge und Energiepolitik in den USA und in Westeuropa in den 1970er Jahren, Berlin 2014; Radkau (2013); Faulenbach, Bernd: Das sozialdemokratische Jahrzehnt. Von der Reform euphorie zur neuen Unübersichtlichkeit, Bonn 2011, S. 587-593; zeitgenössisch Franz Alt: „Die wichtigste Frage der Weltpolitik heißt heute: Wie retten wir mit einer anderen Energiepolitik das Weltklima? Alle anderen Fragen können später beantwortet werden – die Energiefrage nicht. Entweder wir ändern unsere Energiepolitik, oder wir werden von der Erde verschwinden.“, s. Alt (1992), S. 13.

¹²⁷⁰ Gießhammer (1984), S.253f.

¹²⁷¹ Vgl. Weizsäcker (1986), S. 12.

¹²⁷² Vgl. Ueberhorst, Reinhard: Der Bericht der Enquete-Kommission „Zukünftige Kernenergie-Politik“. Eine Chance für einen breiten Konsens in der Energiepolitik, in: WSI-Mitteilungen, Jg. 33 (1980), H. 9, S. 518–524.

jedoch spielten in den Auseinandersetzungen auch der Kohleabbau und der sogenannte „Jahrhundertvertrag“ eine Rolle. Das Abkommen, das 1977 zwischen der westdeutschen Energiewirtschaft und dem deutschen Steinkohlebergbau geschlossen worden war, zielte darauf ab, der westdeutschen Steinkohle einen Vorrang bei der Energieerzeugung einzuräumen und sie der teilweise günstigeren Importkohle vorzuziehen. Zunächst für zehn Jahre geschlossen, wurde das Abkommen bereits drei Jahre später vorzeitig auf einen Zeitraum von nun 15 Jahren verlängert. In den ausgehenden 1980er Jahren wurde die „ungebrochen ‚harte‘ Energiepolitik“ der 1970er Jahre für den forcierten Ausbau von umweltschädigenden Wegen der Energieerzeugung verurteilt und als ihre Konsequenz eine auf Jahrzehnte festgeschriebene „Stromüberkapazität“ angesehen.¹²⁷³ Als einen „geradezu unglaublichen Umstand“ bezeichnet Hoimar von Ditfurth die Tatsache, dass die in der Energiepolitik verwendete Bedarfsprognose auch im Jahre 1987 noch weitgehend in den Händen der Energieerzeuger lag. Nicht erst seit der Katastrophe von Tschernobyl sei er überzeugter Gegner der Kernenergie, als deren zentrales Problem er die „astronomischen Investitionen“ für die Kernkraftwerke ausmachte, die „ganz unvermeidlich“ zukünftige Sachzwänge evozierten und dadurch „unsere Flexibilität“ auf Jahrzehnte hinaus blockierten.¹²⁷⁴ Von Sachzwängen, die eine verantwortungsbewusste Politik vermeide, sprach in diesem Kontext auch Oskar Lafontaine und unterstrich dabei die Bedeutung von Vorsorge, die durch wohlüberlegtes Handeln und die „vernunftgemäße Abwägung“ der gesellschaftlichen Folgen entstehe.¹²⁷⁵ In seinem Appell für die vom Prinzip der Vorsorge geprägte Politik scheute Lafontaine nicht davor, sich auf die konservative Idee des Bewahrens zu beziehen, die er in einem fortschrittlichen Sinne auf die Zukunft als „Politik der Sicherheit“ gegen die Risiken seiner Zeit ins Feld führen wollte.¹²⁷⁶

Für eine Ausweitung der ökologischen Orientierung in der Energiepolitik auf sämtliche Handlungsfelder plädierte Günter Altner, schließlich ginge es in allen Politikbereichen um die Herstellung eines „bisher vernachlässigten Einklangs zwischen Mensch und Natur“.¹²⁷⁷ Zur Verwirklichung dieser ökologischen Politik bedürfe es, so Altner, eines „diskursiven Politikstils“, der das kritische Bewusstsein der Ökologiebewegung in die breite Bevölkerung verpflanze, indem die Mitbeteiligung der Öffentlichkeit und dafür geeigneter Entscheidungsgremien gefördert

¹²⁷³ Vgl. Hennicke (1991), S. 380.

¹²⁷⁴ Ditfurth (1987), S. 417f.

¹²⁷⁵ Vgl. Lafontaine (1988), S. 23.

¹²⁷⁶ Ebd., S. 110.

¹²⁷⁷ Altner (1985), S. 286.

werde.¹²⁷⁸ Damit schloss Altner indirekt an die Brandt'sche Maxime des „mehr Demokratie wagen“ an, die der ehemalige Bundeskanzler in seiner geschichtsträchtigen Regierungserklärung im Oktober 1969 bemüht hatte. Sein Appell konnte jedoch gleichzeitig an Forderungen anknüpfen, die den Umweltschutz als Staatsziel festgeschrieben haben wollten. Für ihn schien eine generelle Politik des „Friedens mit der Natur“ als mit der westdeutschen Verfassung ebenso vereinbar wie die zeitgenössische Umweltzerstörung. „Wenn die Öffentlichkeit es will und dafür sorgt, daß ihrem Willen gemäß reagiert wird, ist der Frieden mit der Natur [...] möglich.“¹²⁷⁹ In diesem Zusammenhang listete Ernst Ulrich von Weizsäcker die aus seiner Sicht für die Umsetzung einer ökologischen Politik verantwortlichen Politikfelder auf. Demnach beträfe die Neuausrichtung der Politik insbesondere die Außen-, Europa-, Wirtschafts- und Finanz-, Technologie-, Energie-, Arbeits-, Raumordnungs- und Kommunal-, Bildungs- und Kulturpolitik.¹²⁸⁰ Aus der drohenden Katastrophe ergaben sich politische Konsequenzen, die die bisherige Staatsphilosophie mit dem Schwerpunkt auf der Sorge um die Bevölkerung um die Kategorie der Sorge um die Umwelt erweitern sollten. „Denn wenn die Erhaltung dieses Planeten für kommende Generationen eine von der bisherigen Staatsphilosophie als selbstverständlich unterstellte und daher nie explizite Pflicht ist, deren Verwirklichung durch die moderne Technik ernsthaft in Frage gestellt wird, dann wird es heute zur Aufgabe der Staatsphilosophie, institutionelle Konsequenzen aus dieser Pflicht zu ziehen, Konsequenzen, auf die solange verzichtet werden konnte, als die Verwirklichung dieser Pflicht nicht zweifelhaft war. Insbesondere stellt sich die Frage, wer die Rechte der kommenden Generationen schützen könnte.“¹²⁸¹

Dass der Umweltschutz als Staatsziel festgeschrieben werden sollte – im Jahre 1994 geschah dies durch eine Änderung des Grundgesetzes und die Einführung des Artikels 20a tatsächlich¹²⁸² –, dies wurde vor allem im Jahr 1984 anhand zweier diskursiver Ereignisse deutlich. In seiner Weihnachtsansprache hatte Bundespräsident Richard von Weizsäcker gefordert, die Natur „um ihrer selbst willen“ zu schützen.¹²⁸³ Damit reagierte von Weizsäcker auf Entwicklungen im Freistaat Bayern, schließlich hatte der bayerische Landtag den Umweltschutz als Staatsziel

¹²⁷⁸ Altner (1985), S. 286.

¹²⁷⁹ Ebd., S. 301.

¹²⁸⁰ Vgl. Weizsäcker (1989), S. 14f.

¹²⁸¹ Hösle (1991), S. 121.

¹²⁸² Deutscher Bundestag: Wie Umwelt- und Tierschutz ins Grundgesetz kamen, https://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2013/47447610_kw49_grundgesetz_20a/213840, letzter Zugriff: 9. Juni 2016.

¹²⁸³ „So vieles haben wir zu lernen und zu tun. Das gilt auch für die Natur selbst. Wir dürfen sie nicht immer weiter beschädigen. Wir wollen sie schützen – auch um ihrer selbst willen. Dazu müssen wir auch eigene Gewohnheiten ändern. Es gilt, nicht Panik zu machen, sondern zügig und überlegt zu handeln.“, vgl. Weizsäcker, Richard von: Weihnachtsansprache 1984, http://www.bundespraesident.de/SharedDocs/Reden/DE/Richard-von-Weizsaecker/Reden/1984/12/19841224_Rede.html, letzter Zugriff: 9. Juni 2016.

am 5. Juni 1984 in die Landesverfassung eingeschrieben. Darüber hinaus griff die Umweltaktivistin Ursula Händel im Februar 1987 die Debatten rund um den Umweltschutz als Staatsziel in der ZEIT anlässlich der im Januar desselben Jahres in Kraft getretenen Novelle zum Bundesnaturschutzgesetzes auf und stellte fest: „Das Beispiel der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes führt exemplarisch vor Augen, daß Belange des Umweltschutzes, des Natur-, Arten- und Tierschutzes in unserer Gesetzgebung und Verfassungswirklichkeit eine niedrige Priorität haben. Sie sind in der Regel anderen Wertvorstellungen nachgeordnet, ob es nun um die Belange der Wirtschaft, die Interessen von Forschung und Wissenschaft oder den individuellen Handlungsspielraum des Bürgers geht. Eine breite Öffentlichkeit sieht dies inzwischen anders. Es ist deshalb höchste Zeit, daß der neu gewählte Bundestag notwendige Konsequenzen zieht. Dazu gehört vor allem die Aufnahme des Umweltschutzes einschließlich des Tierschutzes in das Grundgesetz.“¹²⁸⁴

Als Repräsentant einer abweichenden Position innerhalb der Forderungen nach der Neuausrichtung der Politik fungierte Manfred Rommel. Ihm schienen die Forderungen nach einem „Zurück zur Natur“ und einer Rückbesinnung zu ihr „auf Kosten des Menschen“ als nicht tragbar. Im Umweltschutz gehe es darum, „daß man auf die naturräumlichen Gegebenheiten, aufs biologische Gleichgewicht größeren Wert legt als bisher, daß man die Verantwortung der gegenwärtigen Generation für künftige Generationen stärker empfindet. Aber der Mensch muß die ihm grundsätzlich feindliche Umwelt in seinem Interesse verändern, sonst kann er in ihr nicht leben.“¹²⁸⁵ Rommel schien zutiefst irritiert darüber, dass sich die Vorzeichen politischer Ideen tiefgreifend geändert hätten und Zuschreibungen wie progressiv und konservativ nicht mehr greifen würden: „Der als fortschrittlich Geltende will heute rückwärts und der als rückschrittlich Geltende vorwärts.“¹²⁸⁶

Am Ende des Jahrzehnts entwickelte Friedbert Pflüger ein elf Punkte umfassendes Programm für die Neuausrichtung der Umweltpolitik, das die zuvor geführten Debatten mitsamt ihren Vorschlägen bündelte und somit als Schlussstein für die Diskussionen um eine ökologische Politik steht, die die populären Sachbücher der 1980er Jahre beinhalteten. Erstens gelte es, sich nicht an Herbert Gruhls pessimistischer Untergangsprognose einer „Himmelfahrt ins Nichts“ festzuhalten, sondern sich vielmehr an Hans Jonas *Prinzip der Verantwortung* zu orientieren:

¹²⁸⁴ Händel, Ursula: Umweltschutz als Staatsziel, in: Die ZEIT, Nr. 7 (1987), <http://www.zeit.de/1987/07/umweltschutz-als-staatsziel>, letzter Zugriff: 9. Juni 2016.

¹²⁸⁵ Rommel (1981), S. 51.

¹²⁸⁶ Ebd., S. 60.

„Der völlige Verzicht auf jede Hoffnung ist das, was das Unheil nur beschleunigen kann.“ Nicht nur das Individuum, sondern auch die Politik müsse so handeln, als ob die Chance zum Überleben bestehe. Zweitens müsse die ökologische Politik auf globaler Ebene einen verantwortlichen Umgang mit der Schöpfung aktiv einfordern und drittens danach streben, „politische Rahmenbedingungen zu schaffen, mit denen Ökonomie und Ökologie versöhnt werden“. Viertens: Die ökologische Politik sollte wirtschaftsverträglich sein, fünftens sei es ihre größte Herausforderung für die nächsten Jahre, die globalen Kohlendioxidemissionen zu reduzieren, sechstens müssen sie die Aufgabe wahrnehmen, die Entwicklung modernster Umwelttechnologien durch Anreize zu fördern. Siebtens gelte es in Anlehnung an ökologische Stoffkreisläufe ein „industrielles Ökosystem“ zu schaffen und achtens die öffentlichen Umweltdienstleistungen weitgehend zu privatisieren. Als die letzten drei zentralen Aufgaben einer ökologischen Politik machte Pflüger neuntens die Umstrukturierung der Verkehrsinfrastrukturen und zehntens der Landwirtschaft aus, um schlussendlich nochmals aus einer globalen Dringlichkeit heraus – elftens – die Entwicklungshilfe neu auszurichten.¹²⁸⁷ Als Bedingung für die erfolgreiche Umsetzung dieses Planes nannte Pflüger eine Bewusstseinsänderung der Menschen: „Wenn kritische Verbraucher grüne Produkte kaufen und andere in den Regalen lassen, wenn mündige Wähler ökologisch engagierten Politikern in allen Parteien die Stimmen geben und anderen die rote Karte zeigen, wenn Bürgerinitiativen und Ökogruppen darauf achten, daß der Fortschritt umweltverträglich gestaltet wird und nicht den Raubbau fördert – dann verändern sich auch die Verantwortlichen in Politik und Wirtschaft.“¹²⁸⁸ Damit schloss Friedbert Pflüger unmittelbar an die Forderungen Hans A. Pestalozzis an, der bereits zehn Jahre zuvor die Bedeutung individueller Praktiken und Verhaltensweisen für ein Umdenken in der Politik betont hatte: „Das Entscheidende ist, daß wir handeln. [...] Selbst wieder aktiv werden, sein Geschick in irgendeiner Form wieder selbst in die Hände nehmen – das ist der entscheidende Schritt.“ Alle Aktivitäten bezeichnete Pestalozzi als politisch. „Politisch deshalb, weil es um neue Versuche geht, unser Zusammenleben menschlicher, natürlicher, gerechter zu gestalten, weil es darum geht, selbst über uns entscheiden zu können, weil es ein Schritt ist auf dem Weg, die heutigen Machtverhältnisse abzubauen und sie durch demokratischer Strukturen zu ersetzen.“¹²⁸⁹ Aus dieser Perspektive heraus lassen sich die 1980er Jahre als eine Phase begreifen, die trotz oder gerade

¹²⁸⁷ Pflüger (1992), S. 297–308.

¹²⁸⁸ Ebd., S. 308.

¹²⁸⁹ Pestalozzi (1979), S. 156f.

wegen einschneidender umweltgeschichtlicher und weltpolitischer Ereignisse einen erstaunlich homogenen Zeitraum innerhalb der Geschichte der Bundesrepublik darstellen. Die Probleme am Ende der siebziger Jahre hatten sich von denen zu Beginn der 1990er Jahre nicht wesentlich gewandelt.

3. ... fortschrittliche Technik

Im Sinne einer politischen Ökologie richteten sich die Forderungen zum Umweltschutz in den 1980er Jahren aber nicht nur an Individuum und Gesellschaft, sondern vor allem auch an die Technik. „Die wichtigste Frage der Weltpolitik heißt heute: Wie retten wir mit einer anderen Energiepolitik das Weltklima? Alle anderen Fragen können später beantwortet werden – die Energiefrage nicht.“¹²⁹⁰ Mit dieser Feststellung leitete Franz Alt seinen Bestseller *Schilfgras statt Atom* ein. Alt, 1938 geboren, 1963 der CDU bei- und 1988 aufgrund Helmut Kohls Festhalten an der Kernenergie nach den Ereignissen von Tschernobyl wieder ausgetreten,¹²⁹¹ hatte sich in den 1980er Jahren neben seiner politischen Tätigkeit vor allem auch als Wissenschaftsjournalist einen Namen gemacht, der sich offen für alternative Energiekonzepte aussprach und für eine Annäherung zwischen den Blockmächten USA und Sowjetunion aus einer christlich-konservativen Perspektive plädierte.¹²⁹² Für Alt war die Energiefrage nach dem Ende des Ost-West-Konflikts und des dadurch sinkenden Risikos eines Atomkriegs die zentrale zeitgenössische Aufgabe, die es zu lösen gelte, wollte die Menschheit nicht von der Erde verschwinden. Wie diese Frage zu beantworten sei, darauf hatte Alt auch gleich eine konkrete Antwort: „1. Die *Politik* [Hervorhebungen im Original] muß und kann die Strukturen der Energieerzeugung und Energieversorgung ändern. 2. Wir *alle* müssen und können Energie sparen. 3. Die *Restenergie* muß und kann *anders* gewonnen werden.“¹²⁹³ Alts Triptychon aus Politik, handelndem Individuum und technischer Innovation symbolisierte dabei jenen Paradigmenwechsel, der aus der Neugewichtung der drängendsten Bedrohungen zu Beginn der 1990er Jahre resultierte.¹²⁹⁴

¹²⁹⁰ Alt (1992), S. 13.

¹²⁹¹ Vgl. Alt, Franz: „Wo Gewissen vergewaltigt wird.“ Franz Alt über seinen Austritt aus der CDU, in: Der SPIEGEL, Nr. 29 (1988), S. 44.

¹²⁹² Vgl. ders.: Frieden ist möglich. Die Politik der Bergpredigt, München 1983.

¹²⁹³ Alt (1992), S. 13.

¹²⁹⁴ „An dem Tag, an dem Sie dieses Buch lesen sterben etwa 20 Pflanzenarten unwiederbringlich aus, sterben mehrere Tierarten unwiderruflich aus, sterben 100.000 Menschen an Hunger; diese Zahl entspricht der der Passagiere beim Absturz von 300 Jumbos, wobei niemand überlebt und die Hälfte Kinder sind; werden 86 Millionen Tonnen Erdschutt abgeschwemmt und abgetragen; nimmt der Waldbestand der Erde um 340.000 Quadratkilometer ab; werden allein 55.000 Hektar Tropenwald abgeholzt; dehnen sich die Wüsten um 20.000 Hektar aus; werden 100 Millionen Tonnen Treibhausgase in die Luft geblasen; werden 4 Milliarden Mark für Rüstung verpulvert. Auch heute ist durch Erosion mehr Ackerboden verlorengegangen, als in 1000 Tagen neu entstehen kann.“, ebd., S.48.

So konnte er feststellen, dass der Bedarf an Soldaten zur Sicherung des Fortbestands der Menschheit zunehmend sinke, vielmehr brauche es jetzt vor allem „Zukunfts-Arbeiter, Armeen von ökologisch gesinnten zupackenden jungen Leuten“¹²⁹⁵ und einen ganzheitlichen Ansatz, ein Konzept „ökologisch im Kreislaufsystem“, das letztendlich dazu führe, dass die Landwirte „endlich“ unabhängig von staatlichen Subventionen und „motiviert“ ihrem Beruf nachgehen könnten.¹²⁹⁶ Das Konzept zur alternativen Energieerzeugung basierte auf dem Plan, großflächig in Deutschland C4-Gras anzubauen, das aufgrund seiner biochemischen Eigenschaften besonders gut zur Energiegewinnung geeignet schien. Am Ende seiner Einleitung kam Alt nicht umhin, direkt an das Individuum zu appellieren, sich als Teil einer globalen Bewegung zur Verbesserung der Umweltsituation zu begreifen: „Schwerter zu Pflugscharen! Schwerter zu Schilfgras! Schilfgras statt Atom, Kohle und Öl! Du kannst Dich jetzt zwischen sinnloser und sinnvoller Arbeit entscheiden. Eine bessere Welt wartet auf Dich und braucht Dich. Ich grüße Dich herzlich, Dein Franz Alt.“¹²⁹⁷

Ließe sich Franz Alts Plan zur alternativen Energiegewinnung noch auf der Seite der exotischen und randständigen Konzepte verorten, nahm die Nutzung der Sonne im Diskurs über Energieerzeugung eine weitaus zentralere Position ein. In den 1970er Jahre hatten sowohl die Ölkrisen als auch die Vorfälle im Kernkraftwerk *Three Mile Island* im März 1979 das Nachdenken über Stromerzeugung aus regenerativen Energiequellen gefördert. Bereits ab der Mitte der 1970er Jahre wurden mehr Solaranlagen für terrestrische Zwecke als für die Raumfahrt produziert, aus der die Technik ursprünglich stammte.¹²⁹⁸ 1976 hatte Carl Amery seine Leser dazu aufgefordert, auf Hausdächern Solarzellen zu installieren¹²⁹⁹ und Herbert Gruhl das Ideal eines „naturgegebenen fruchtbaren“ Landes entworfen, das in Kombination mit kostenloser Sonnenenergie Reichtum schaffe.¹³⁰⁰ Die Sonne habe, so Gruhl weiter, die einzigartige Eigenschaft, „Jahr für Jahr neue Geschenke hervorzubringen und dennoch nicht zu versiegen“.¹³⁰¹

Fritjof Capra ging sogar soweit, die 1980er Jahre als denjenigen Scheidepunkt der Menschheit zu kennzeichnen, an dem sich der Übergang vom Zeitalter der konventionellen Brennstoffe ins „Solarzeitalter“ vollziehen werde. Da ein großer Teil der konventionellen, rohstoffintensiven

¹²⁹⁵ Ebd., S. 16.

¹²⁹⁶ Ebd., S. 18.

¹²⁹⁷ Ebd., S. 22.

¹²⁹⁸ Vgl. Perlin, John: *From Space to Earth. The Story of Solar Electricity*, Cambridge 2002.

¹²⁹⁹ Vgl. Amery (1976), S. 198.

¹³⁰⁰ Vgl. Gruhl (1975), S. 8.

¹³⁰¹ Ebd., S. 92.

und hochzentralisierten Technologien veraltet sei und immer noch auf die kartesianische Auffassung der Wirklichkeit zurückgreife, müsse sich nun den „sanften Technologien“ zugewandt werden, „weil ihre Einwirkung auf die Umwelt durch die Verwendung erneuerbarer Rohstoffe und ständige Wiederverwendung des Materials“ erheblich verringert werden könne.¹³⁰² Auf eben jenen Umstand verwies auch Friedbert Pflüger, der darüber hinaus auf eine Doppelbelastung der Gesellschaft im Umgang mit der Technik einging. Einerseits galt es für ihn, die Technik weiter zu fördern, weil sie für den Fortbestand der Zivilisation weiterhin überlebenswichtig sei, andererseits sei es unbedingt angezeigt, eine neue Kultur des Umgangs mit der Technik und den daraus resultierenden Folgen zu etablieren, „weil es sonst aller Wahrscheinlichkeit nach zu einer Katastrophe kommt“.¹³⁰³ Als Beispiele für „sanfte Technologien“ nannte Capra dabei auch Kollektoren für Sonnenenergie, die sich durch Energieersparnis aufgrund einer „wirksamere[n] Verwendung der Energie“¹³⁰⁴ auszeichneten. Konventionellen Energieträgern sprach er lediglich eine Brückenfunktion zu, denn auf lange Sicht brauche man eine Energiequelle, die „erneuerbar, wirtschaftlich, leistungsfähig und umweltfreundlich“ sei. Die einzige Form von Energie, die all diesen Forderungen gerecht werde, sei die Sonnenenergie.¹³⁰⁵ In einem metaphysischen Sinne beschrieb Capra den Übergang ins Solarzeitalter als einen Prozess „fundamentaler Umwandlung“,¹³⁰⁶ in dem das mechanische durch das ökologische Paradigma abgelöst werde und einen radikalen Wandel von Wirtschaft und Politik¹³⁰⁷ mit sich bringe. Hatte sich die Solartechnik in den 1970er Jahren also so weit entwickelt, dass sie auch für Privathaushalte erschwinglich wurde, so griffen auch die technikaffinen Anhänger des New Age die Solarenergie auf und erweiterten den Begriff „Sonnenzeitalter“ um eine mythologische Komponente, die ein Erwachen des Bewusstseins und die Entdeckung des Selbst enthielt.¹³⁰⁸ In der Gaia-Theorie erschien die Erde als hochkomplexer, mit Sonnenenergie gespeister Körper.¹³⁰⁹ Dass das Phänomen New Age und die spirituelle Suche nach Sinn keineswegs ein homogenes Feld darstellte, bewies Dieter Duhm. Er bezeichnete die Anhänger eines Spiritualismus, der sich am Ideal eines einfachen, naturverbundenen und technologiefreien Lebens ausrichtete, als rückwärtsgewandt und weltfremd. Sie, die Anhänger des „bäuerlichen Sozialismus“, hätten zu erkennen, dass die Erde nur

¹³⁰² Konkret nannte Capra in diesem Kontext: „Kernenergie, benzinsaufende Kraftwagen, eine Landwirtschaft, die auf massiver Verwendung von Chemikalien beruht“, s. Capra (1985), S. 450.

¹³⁰³ Pflüger (1992), S. 269f.

¹³⁰⁴ Vgl. Capra (1985), S. 452.

¹³⁰⁵ Capra (1985), S. 454.

¹³⁰⁶ Ebd., S. 461.

¹³⁰⁷ Vgl., S. 24.

¹³⁰⁸ Gruber/Fassberg (1986), S. 130; vgl. Gloy (1996), S. 171.

¹³⁰⁹ Vgl. Grober (2010), S. 246.

unter Einsatz des „Gesamtvolumens unserer geschichtlichen Erfahrung, unseres naturwissenschaftlichen Wissens und unseres technischen Könnens“¹³¹⁰ neu zu bebauen und zu kultivieren sei.

Im Zusammenhang mit der Technik appellierte auch Rainer Gießhammer an die Politik, der er eine rationelle Energienutzung durch Wärmedämmungsprogramme und eine „völlige Änderung der Verkehrspolitik“, die Nutzung von Solarzellen zur Stromgewinnung und eine „weitgehende Rückhaltung bzw. Entgiftung der Abgase“ Prinzipien als Leitgedanken empfahl.¹³¹¹ Technisch-ökonomische Systeme, die nicht so organisiert waren, dass Solarenergie als Betriebs- und Steuerungsenergie ausreichte, galten nun als rückständig und veraltet¹³¹² und jedes Wirtschaftswachstum, das mehr Energie verbräuche, als es mittels Solaranlagen erzeugte, verstricke die Weltwirtschaft in Schulden, „und zwar bei einem völlig herzlosen und unnachgiebigen Gläubiger“:¹³¹³ der Natur. Die Forderungen nach einem Paradigmenwechsel in der Politik bezogen sich ferner darauf, die Verantwortung für die Entwicklung moderner Umwelttechnologien zu übernehmen und durch Anreize eben jene Pionierarbeit zu ermöglichen, die die Bundesrepublik zum „Umwelttechnologieland Nr. 1 auf der Welt“ machen sollten.¹³¹⁴

Der Club of Rome stellte in diesem Zusammenhang die Faustformel auf, dass fossile Energieträger nicht rascher aufgebraucht werden dürften, als gleichzeitig regenerierende Quellen geschaffen würden. So sollte beispielsweise ein Erdölvorkommen nicht schneller ausgebeutet werden, als man Solarzellen mit derselben Kapazität installiert und aus den Erträgen des gewonnenen Erdöls finanziert habe. Gehe man so vor, wäre aus dem Erdöllager letztendlich eine sich regenerierende Energiequelle hervorgegangen: „Ist die Ölquelle erschöpft, so liefert dafür die nicht erschöpfbare Energiequelle die gleichen Energiemengen.“¹³¹⁵ Für Carl Friedrich von Weizsäcker bedeutete der Umstieg auf die Solarenergie auf politischer Ebene die Dezentralisierung der Energieversorgung; eine Entwicklung, der er durchweg positiv gegenüberstand.¹³¹⁶ Auch sein Sohn, Ernst Ulrich von Weizsäcker, plädierte für einen Umstieg.¹³¹⁷ Die Autoren des Buchs, das diese Empfehlung von Weizäckers enthielt, kamen darüber hinaus zu dem Schluss,

¹³¹⁰ Duhm (1982), S. 75.

¹³¹¹ Gießhammer (1984), S. 254.

¹³¹² Weidmann (1985), S. 17; vgl. Müller-Kraenner, Sascha: *Energiesicherheit. Die neue Vermessung der Welt*, München 2007, S. 179–208.

¹³¹³ Lorenz (1983), S. 211.

¹³¹⁴ Pflüger (1992), S. 249.

¹³¹⁵ Meadows et al. (1992), S. 70f.

¹³¹⁶ Weizsäcker (1986), S. 14.

¹³¹⁷ Weizsäcker, Ernst Ulrich von: *Binnenmarkt und Umwelt*, in: Michelsen (1991), S. 329–335, hier S. 333.

dass die Sonnenenergie ohnehin sozialverträglicher sei als die bis dato weiter verbreitete Atomenergie.¹³¹⁸ Aus einer „energiegeschichtlichen Perspektive“ votierten Klaus Michael Meyer-Abich und Bertram Schefold für den Umstieg auf Solarenergie und damit dafür, „daß die Industriegesellschaft auf dem inzwischen erreichten technologischen Niveau nun wieder zu derjenigen Energiequelle zurückfinden sollte, auf der sowohl die Naturgeschichte als auch die Zivilisationsgeschichte bis hin zur industriellen Revolution beruht hat“.¹³¹⁹ Niklas Luhmann betonte ebenfalls auf seine eigene, beobachtende Art die Notwendigkeit der Entwicklung neuer Technologien zur Überwindung der von den industriellen Fertigungsprozessen verursachten Umweltbelastungen.¹³²⁰

In einer Analogie zur Pflanzenkunde bezeichnete Frederic Vester die Sonnenenergie als „Lebensquelle“ und betonte damit seine positive Einstellung gegenüber der Technologie. Mithilfe „raffinierter Techniken“ seien Pflanzen nämlich in der Lage, Sonnenenergie in chemische Energie umzuwandeln. Die Leistung der Sonne bezeichnete er in diesem Zusammenhang als „gigantisch“: „Tag für Tag strahlt dieses Superkraftwerk eine Energiemenge von 4.000 Milliarden Megawatt auf die Erde ein. Zum Vergleich: Dafür bräuchte man fünf Millionen Kernkraftwerke – alle 170 Meter eines (!), sozusagen die gesamte Landfläche der Erde als einziger Kraftwerkpark.“¹³²¹ Auch 1980 war Vester noch von der Solarenergie überzeugt, mit dem Unterschied das für ihn das, was zwei Jahre zuvor noch kaum diskutiert „oder sogar verlacht“ worden war, nun bereits „technische Selbstverständlichkeit“ war.¹³²² In demselben Buch war es Vester möglich, biokybernetische Überlegungen für die „geistige Entwicklung des Menschen“ einzufordern und sie zur Basis einer „neuen Zivilisationsstufe“ zu ernennen.¹³²³ Aufgrund ihres kybernetischen Grunddesigns, so war sich Vester beispielsweise in Bezug auf die Mikrobiologie sicher, würden in naher Zukunft viele der zeitgenössischen Probleme, die in Zusammenhang mit Rohstoffen, Abfällen und Schadstoffen standen, sukzessive wegfallen. In der Kybernetik, so ließe sich an dieser Stelle festhalten, wurde in den 1980er Jahren ein Ausweg aus der Umweltkrise erkannt. Auch wenn der Kybernetik als wissenschaftliche Einzeldisziplin keine nennenswerte Bedeutung mehr zukam, als Denkhaltung und als Orientierung für die Entwicklung umwelt-

¹³¹⁸ Vgl. Meyer-Abich/Schefold (1986), S. 96.

¹³¹⁹ Ebd., S. 198.

¹³²⁰ Luhmann (1989), S. 35.

¹³²¹ Vester (1978), S. 18.

¹³²² Vester (1980), S. 12.

¹³²³ Ebd., S. 55.

freundlicher Produkte war sie nach wie vor en vogue, vielleicht sogar mehr als je zuvor. Schließlich war es Frederic Vester zu Beginn der 1980er Jahre möglich, seine Gegenwart als Phase zu begreifen, in der er sich mit „veralteten, unkybernetischen Technologien herumquälen“¹³²⁴ musste. Für die Entwicklung technischer Produkte forderte Vester das Prinzip der Vereinbarkeit – er nannte es das Prinzip der „Kompatibilität“ – als „Grundregel eines biologischen Designs“, welches schon bei der Planung beginne und während der gesamten Entwicklung eines Produktes nach dem Feedback-Prinzip die Naturverträglichkeit gewährleiste.¹³²⁵

Jürgen Voigt war es, der in seinem *Logbuch Erde* einen ganzen Katalog an alternativen Energiequellen entwickelte und ihn dem Leser präsentierte. Seit vielen Jahren bereits ständen Kernfusion, Wasserstoff, Wärmetauscher, Sonnenenergie, Wasserkraft, Windenergie, Biogas, sparsame Autos, Elektroautos, Magnetschwebbahnen und alternative Verkehrskonzepte zur Verfügung.¹³²⁶ Voigts Einschätzung deckte sich sowohl mit der Analyse von *Global 2000*, deren Autoren bereits zu Beginn des Jahrzehnts darauf hingewiesen hatten, dass für die meisten Umweltschutzprobleme bereits die geeigneten Technologien zur Verfügung stünden.¹³²⁷ In der Wahl der Technologien machten die US-Amerikaner darüber hinaus den Bereich aus, in dem die Gesellschaft bei der Gestaltung der Zukunft den „größten Spielraum“¹³²⁸ hätte. Voigts Analyse deckte sich aber auch mit den Einschätzungen konservativer Politiker wie Herbert Gruhl und Manfred Rommel. Gruhl war bereits 1975 auf die Möglichkeiten des technischen Umweltschutzes eingegangen und hatte darauf hingewiesen, dass sein Potential noch längst nicht ausgeschöpft sei.¹³²⁹ Und bei Manfred Rommel stand es außer Frage, dass Einsparungen bei der sogenannten Primärenergie nur durch Technik und nicht durch ihre Ablehnung möglich seien.¹³³⁰ Solartechnik war somit eingebettet in ein ganzes Feld von Technologien, die als „sanfte Technologien“ einen technischen Umweltschutz versprachen.

Als Technik mit erheblichem grünen Potential wurde neben der Solartechnik auch die Gentechnik betrachtet – trotz der ihr entgegengebrachten Skepsis. Bette man Technik glaubwürdig in

¹³²⁴ Vester (1980), S. 65.

¹³²⁵ Ebd., S. 86.

¹³²⁶ Vgl. Voigt (1991), S. 307.

¹³²⁷ Vgl. *Global 2000* (1980), S. 497.

¹³²⁸ Ebd., S. 578.

¹³²⁹ Vgl. Gruhl (1975), S. 134.

¹³³⁰ Vgl. Rommel (1981), S. 66.

eine ökologische Gesamtpolitik ein und halte man sich bei der Verwendung fest an zuvor festgelegte Regularien, so traute man der Gentechnik zu, einen „durchaus achtbaren Platz unter den modernen Technologien des ‚Jahrhunderts der Umwelt‘“ einzunehmen.¹³³¹

Aber nicht nur im engen Kontext von konkreten Umweltthemen wurde über die zukünftige Rolle der Technik philosophiert, sondern auch in Büchern, die sich mit der Beschaffenheit und Entstehungsgeschichte des Kosmos beschäftigten. Harald Fritzsch, der theoretische Physiker, Fernsehmoderator und ehemalige Kollege Werner Heisenbergs, stellte beispielsweise im Kontext der Quantentheorie einen ganzen Katalog an kritischen Fragen auf, die sich mit der zeitgenössischen und zukünftigen Verwendung von Technik zur Energiegewinnung beschäftigten: „Sollen wir in Zukunft mehr Atomkraftwerke zur Energiegewinnung bauen und die damit verbundenen Risiken eingehen? Oder sollen wir auf die Atomkraftwerke verzichten und die Energie durch Verbrennung von Kohle erzeugen und damit die chemische Verseuchung der Atmosphäre mit all ihren katastrophalen Folgen riskieren? Oder sollen wir auf bestimmte Bereiche der Technik überhaupt verzichten?“¹³³² Als Antwort auf diese Fragen sprach er die Empfehlung aus, dass sich jeder Wissenschaftler, Ingenieur und Techniker in Zukunft mehr um die Einbettung seiner Arbeit in den „Gesamtrahmen unseres Wissens von der Natur“¹³³³ bemühen müsse. Carl Sagan forderte seine Leser dazu auf, sich diejenigen technischen Kenntnisse anzueignen, die „die einzigen vorstellbaren Mittel zum Überleben“ liefern könnten.

Aus einer technikphilosophischen Perspektive fragte Hans Sachsse nach der Funktion der Technik und bezog seine Frage dabei auf den Zusammenhang von Natur, Technik und Gesellschaft in den 1980er Jahren. Sachsse verwies bei der Skizzierung dieses Dreierverhältnisses auf Ilya Prigogine und dessen Plädoyer, Technik und Mensch als Einheit zu betrachten. Da der Mensch darüber hinaus Teil der Natur sei, könne sich auch ein Ausweg aus der ökologischen Krise nur mit der Technik vollziehen.¹³³⁴ Der Sachverständigenrat für Umweltfragen sprach in diesem Kontext gar von den „technischen Notwendigkeiten“.¹³³⁵

Der Technik kam damit in den 1980er Jahren eine ambivalente, geradezu paradoxe Rolle zu. Wurde sie zum einen für die Umweltverschmutzung verantwortlich gemacht,¹³³⁶ richteten sich

¹³³¹ Weizsäcker (1989), S. 139.

¹³³² Fritzsch (1983), S. 312.

¹³³³ Ebd., S. 322ff.

¹³³⁴ Sachsse (1984), S. 24.

¹³³⁵ Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (1989), S. 241.

¹³³⁶ Capra: „Egal, ob es sich um ein politische, psychologisches oder ökologisches Problem handelt – die erste Reaktion, fast automatisch, ist, seine Lösung durch irgendeine neue Technologie finden zu wollen. Der Vergeudung von Energie begegnet man mit Kernkraft, fehlende politische Einsicht wird ausgeglichen durch den Bau von noch mehr Raketen oder Bomben, und der Vergiftung unserer natürlichen Umwelt hilft man ab durch die Entwicklung spezieller Technologien, die ihrerseits die

auf sie auch gleichzeitig Hoffnungen auf Schutz. „Man kann nur hoffen“, schrieb Fritjof Capra in seiner *Wendezeit*, „daß die öffentliche Meinung wachsenden Druck auf die Industrie ausüben wird, damit diese geeignete Technologien für die Verbreitung und Wiederverwendung [...] entwickelt.“¹³³⁷ Die Technik musste in diesem Sinne durch Technik geheilt werden.¹³³⁸ So war nach Ansicht des Autorentrios Meister/Schütze/Sperber in Bezug auf das durch die technisch-industrielle Entwicklung ausgelöste Waldsterben die Technik für die notwendigen Gegenmaßnahmen bereits entwickelt und ihre Kosten kalkulierbar.¹³³⁹ Dabei zielten die Autoren insbesondere auf Rauchgasentschwefelungsanlagen und Verfahren der Wirbelschichtverbrennung mitsamt ihren dazugehörigen Anlagen.¹³⁴⁰ Stand man also dem technischen Umweltschutz, zumindest beim Waldsterben, einerseits skeptisch gegenüber,¹³⁴¹ entwickelte man andererseits im gleichen Atemzug ganz konkrete Forderungen nach einem Nachrüsten bei technischen Anlagen. So sollten wirksame Entschwefelungstechniken so schnell wie möglich in Großfeuerungsanlagen eingebaut und dem ständigen Fortschritt der Technik angepasst sowie Katalysatoren in Pkws installiert werden.¹³⁴² Stimmen wurden laut, die die Einrichtung nationaler Zentren für umweltfreundliche Technologien forderten.¹³⁴³ Der Club of Rome, der sich für die ausgiebige Erforschung dieser Technologien ausgesprochen hatte, schloss in seinem Selbstverständnis als „global Player“ auch noch gleich einen Appell an die gesamte Menschheit an, in dem er auch auf die technologischen Möglichkeiten zur Lösung der Umweltkrise verwies: „Dies ist ein Aufruf zu weltweiter Solidarität. Wir leben im Anfangsstadium der ersten globalen Revolution, auf einem kleinen Planeten, den zu zerstören wir offenbar wild entschlossen sind. [...]. Wir haben ungeheure wissenschaftliche und technologische Möglichkeiten zur Verbesserung der menschlichen Lebensbedingungen, wir sind reich an Wissen, aber arm an Weisheit, und wir suchen nach dem Schlüssel zum Überleben und einem Konzept der dauerhaften Entwicklung.“¹³⁴⁴

Die technologischen Mittel zur Therapie für den kranken Planeten waren aus zeitgenössischer Perspektive also am Ende der 1980er Jahre bereits gegeben. Ihrem Einsatz stand jedoch die solide Bauart und lange Lebensdauer der Produkte selbst im Wege. Die eigentlich erwünschte

Umwelt auf eine Weise beeinflussen, von der wir noch nicht wissen, welche Auswirkungen sie schließlich haben wird.“, s. Capra (1985), S. 238f.

¹³³⁷ Ebd., S. 260.

¹³³⁸ Vgl. Böhme, Gernot: *Natürlich Natur. Über Natur im Zeitalter ihrer technischen Reproduzierbarkeit*, Frankfurt (Main) 1992, S. 22ff.

¹³³⁹ vgl. Meister et al. (1984), S. 6.

¹³⁴⁰ Vgl. ebd., S. 90f.

¹³⁴¹ „Jeder technische Umweltschutz verursacht Umweltbelastung an anderer Stelle.“, s. ebd., S. 287.

¹³⁴² Vgl. ebd., S. 306.

¹³⁴³ Vgl. SPIEGEL-Spezial (1991), S. 90.

¹³⁴⁴ Ebd., S. 128f.

Qualität der Produkte führe dazu, so Friedbert Pflüger, dass die Energiespartechiken in den Haushalten noch nicht eingesetzt würden. Der Konsument war nicht gezwungen, auf neue, umweltfreundliche Technologien umzusteigen, weil die alten Geräte ja noch funktionierten.¹³⁴⁵ Die fortschrittliche, alternative Technik sollte sich in ihrer Ausrichtung an den Abläufen in der Natur orientieren. Seit 1964 erfreute sich mit der Bionik auch in der Bundesrepublik die wissenschaftliche Suche nach der Adaptierbarkeit natürlicher Bewegungsabläufe auf die Technik einer steigenden Nachfrage.¹³⁴⁶ In seinem Buch *Überlebensformel* plädierte Vitus B. Dröscher dann in den 1980er Jahren für eine „Werkspionage“ im Reich der Tierwelt, um sich dort die biochemischen Techniken der Energieeinsparungen abzuschauen. Gelänge dies, würde beispielsweise die monatliche Stromrechnung für Licht statt 100 DM nur noch höchstens ein Zehntel davon betragen.¹³⁴⁷ Aber nicht nur auf der molekularbiologischen Ebene, auch in Bewegungsabläufen von Maschinen und in deren Gestalt solle man sich von der Tierwelt inspirieren lassen. So sprach Dröscher vom „technischen Wunder“¹³⁴⁸ des Flamingoschnabels und von den „wasserbautechnischen Hochleistungen“ der Biber.¹³⁴⁹ Auch Herbert Gruhl äußerte sich zur Vorbildfunktion der Natur für die Technik und verwies auf den „Kreislauf der Natur“ mitsamt seinen Grundsätzen der Sparsamkeit und Wiederverwendung.¹³⁵⁰ Einige Jahre später meldete sich auch Gerd Weidmann zu Wort und empfahl seinerseits die Nachahmung ökologischer Regelmechanismen, um technisch-ökonomische Systeme umweltverträglicher zu gestalten. Konkret nannte er dabei ein begrenztes Wachstum von Systemteilen und Prozessen, eine bessere Energieausnutzung, die Förderung von Stoffrecycling, eine Verstärkung von regelnden Wechselwirkungen und das Einführen von rückkoppelnden, stabilisierenden Mechanismen zwischen ökonomischen Systemen im Systemverbund.¹³⁵¹ Mit seiner Sprache, die, reich an technischem Vokabular, beim Leser eher Verwirrung als Klarheit auslöst, wies sich Gerd Weidmann als Experte einer systemtheoretisch-kybernetisch informierten Ökologie aus und schlug so den Bogen zur planerisch geprägten Umweltpolitik Martin Jänicke. Dieser sollte sein Konzept der öko-

¹³⁴⁵ Vgl. Pflüger (1992), S. 72.

¹³⁴⁶ Wegweisend für die Etablierung der Bionik als eigenständige Forschungsdisziplin in der Bundesrepublik war der Vortrag Ingo Rechenbergs „Kybernetische Lösungsansteuerung einer experimentellen Forschungsangabe“, den er im September 1964 in der Berliner Kongresshalle gehalten hatte.

¹³⁴⁷ Vgl. Dröscher (1979), S. 169.

¹³⁴⁸ Ebd., S. 51.

¹³⁴⁹ Ebd., S. 86f.

¹³⁵⁰ Vgl. Gruhl (1975), S. 8.

¹³⁵¹ Vgl. Weidmann (1986), S. 17f.

logischen Modernisierung später als einen „technologiebasierten Innovationsansatz der Umweltpolitik“¹³⁵² bezeichnen und damit für Furore sorgen. Und auch das Bundestagsmitglied Friedbert Pflüger (CDU) plädierte dafür, sich mit den „übergeordneten Prinzipien auseinanderzusetzen, die das Funktionieren und die Evolution der Biosphäre als komplexes, offenes System gewährleisten“. In einer Anlehnung an die ökologischen Kreislaufprozesse ging es ihm darum, ein „industrielles Ökosystem“ zu schaffen, das Rohstoffe optimal nutze, ein Minimum an Abfall erzeuge und die wenigen erzeugten Abfälle als Ausgangsstoffe für weitere Produktionsprozesse nutze.¹³⁵³

Auf eine generelle Abhängigkeit von der Technik bei der Frage nach dem zukünftigen Schutz der Umwelt verwies Vittorio Hösle in seinen *Moskauer Vorträgen* und stellte die griffige Formel „ohne Technik und Wirtschaft wird sich die Umwelt nicht retten lassen“¹³⁵⁴ auf. Für Hösle stand es außer Frage, dass ein Verzicht auf Technik nicht der Ausweg aus der Krise sei. Vielmehr sollten sich auch die Techniker den ökologischen Imperativ zu Eigen machen und im Voraus die ökologischen und sozialen Folgen ihres Handelns abschätzen und im Zweifelsfall auf die Umsetzung ihrer Ideen verzichten.¹³⁵⁵ In seiner Argumentation bezog sich Hösle auf Karl Marx und stellte sich damit in die Reihe jener Autoren, die in den 1980er Jahren für einen marxistisch geprägten, linken Umweltschutz plädierten. Carl Amery war es, der sich als späteres Gründungsmitglied der GRÜNEN bereits 1976 als von Marx geprägter Denker offenbart und eindeutig Stellung bezogen hatte.¹³⁵⁶ Amery setzte sich in seinen Arbeiten intensiv mit der Marx'schen Naturphilosophie auseinander und kritisierte diese, indem er beispielsweise die 11. Feuerbachthese modifizierte: War nach Marx die Welt nicht nur zu interpretieren, sondern auch zu verändern, forderte Amery, diese nicht unentwegt zu verändern, sondern auch zu erhalten.¹³⁵⁷

¹³⁵² Zitiert nach: Brand, Karl-Werner: Ökologische oder reflexive Modernisierung? Modernisierungstheoretische Implikationen eines ökologischen Reformprogramms, in: Bemann, Martin/Metzger, Birgit/Detten, Roderich von (Hg.): Ökologische Modernisierung. Zur Geschichte und Gegenwart eines Konzepts in Umweltpolitik und Sozialwissenschaften, Frankfurt (Main) 2014, S. 67–96, hier S. 69.

¹³⁵³ Pflüger (1992), S. 141f.

¹³⁵⁴ Hösle (1991), S. 63.

¹³⁵⁵ Vgl. ebd., S. 69.

¹³⁵⁶ Vgl. Amery (1976), S. 147f. Zur Bedeutung der Linken im Gründungsprozess der Grünen s. Mende (2011), besonders S. 214–240.

¹³⁵⁷ Vgl. Hermand, Jost: Grüne Utopien in Deutschland. Zur Geschichte des ökologischen Bewusstseins, Frankfurt (Main) 1991, S. 139.

Der „Linke“, der Marxist Amery, bediente in diesem Sinne eine zuvor primär Konservativen zuzuschreibende Logik, indem er dem „Erhalten“ einen Eigenwert zuschrieb und somit als Repräsentant jener (konservativen) Denkfiguren auftrat, die bis heute die grüne Politik prägen.¹³⁵⁸

Oskar Lafontaine hingegen forderte ein „ökotechnisches Naturverständnis“, für dessen Versinnbildlichung er den schillernden Begriff der „aufgeklärten Megamaschine“¹³⁵⁹ heranzog. In den regenerativen Energiequellen erkannte Lafontaine die Zukunft; in Bezug auf die technologischen Entwicklungen in der zweiten Hälfte der 1980er Jahre – der Mikrochip hatte bereits seit Ende der 1970er Jahre die „dritte industrielle Revolution“¹³⁶⁰ losgetreten – bemerkte er, nur mit der Technik und nicht ohne sie könne man die Umwelt entlasten.¹³⁶¹ Dabei sah er auch den Staat in der Pflicht, dessen Aufgabe es sei, technische Alternativen zu fördern und ihre Verträglichkeit mit dem Recht auf Freiheit zu überprüfen.¹³⁶²

In ihrer popularisierten Form griff man bei technikphilosophischen Auseinandersetzungen über die zukünftige Aufgabe der Technik beim Schutz der Umwelt auch auf Martin Heidegger zurück und betonte dessen Überzeugung, nicht von der Technik zurücktreten zu können, sondern sie allenfalls zu „verwinden“.¹³⁶³ An der Schnittstelle von Naturphilosophie und -politik bewegte sich Klaus Michael Meyer-Abich, der zusammen mit dem Volkswirtschaftler Bertram Schefold die *Grenzen der Atomwirtschaft* verfasst hatte. Das Autorenduo plädierte dafür, eine alternative Technik zu entwickeln, die sich an den Bedürfnissen der Menschen orientierte¹³⁶⁴ und damit auch der Natur zugutekam: „Unseres Erachtens wird es in Zukunft darauf ankommen, sich in der technischen Entwicklung mehr an der Natur zu orientieren, wie sie gerade mit wenig Energie viel Leben schafft.“¹³⁶⁵

Emblematisch für die belletristische Auseinandersetzung mit der Technik und konkreten Vorschlägen, wie mit der Technik die Umwelt zu schützen sei, steht Ernest Callenbachs Roman

¹³⁵⁸ Im Anschluss daran verwundert es nicht, dass mit Winfried Kretschmann 2011 in Baden-Württemberg erstmals ein grüner Ministerpräsident die Regierungsgeschäfte übernahm. Baden-Württemberg, konservativ-bürgerlich geprägt, war seit 1953 ausschließlich von der CDU regiert worden, zwischen 1972 und 1988 mit einer absoluten Mehrheit.

¹³⁵⁹ Lafontaine (1988), S. 51.

¹³⁶⁰ Balkhausen, Dieter: Die dritte industrielle Revolution. Wie die Mikroelektronik unser Leben verändert, Düsseldorf 1978; zur technologischen Entwicklung der 1970er/1980er Jahre s. Danyel (2012); zur zeitgenössischen Auseinandersetzung aus historiographischer Perspektive: Raithel, Thomas: Neuen Technologien. Produktionsprozesse und Diskurse, in: Raithel et al. (2009), S. 31–44.

¹³⁶¹ Vgl. Lafontaine (1988), S. 70.

¹³⁶² Vgl. ebd., S. 115.

¹³⁶³ Mayer-Tasch (1991), S. 213.

¹³⁶⁴ Vgl. Meyer-Abich/Schefold (1986), S. 6f.

¹³⁶⁵ Ebd., S. 21.

Ökotopia, der in den späten 1970er Jahren insbesondere im alternativen Milieu weite Verbreitung fand.¹³⁶⁶ Das Buch besteht aus den fiktiven Tagebuchaufzeichnungen eines US-amerikanischen Journalisten, der beauftragt wird, eine Reise durch das Land Ökotopia, einem Zusammenschluss von separatistischen Staaten unter anderem auf dem Gebiet Kaliforniens, anzutreten und in Form von Reportagen die Lebensumstände der dort lebenden Menschen sowie die politische Stabilität des Staates zu beschreiben. Der Protagonist William Weston ist zunächst skeptisch, lässt sich aber im Verlaufe des Romans immer mehr auf die ökotopianische Kultur ein, bis er sich schließlich dazu entschließt zu bleiben. Callenbach bündelte in seinem Buch Kritik am Konsumismus, an der Umweltzerstörung und am großstädtischen Leben zu einem Zukunftsentwurf, der zwar nicht durch literarische Qualität, dafür aber durch eine Vielzahl praktischer Vorschläge zur Neugestaltung des Mensch-Natur-Verhältnisses bestechen konnte.¹³⁶⁷ Gleichzeitig enthielt das Buch ähnlich der Ratgeberliteratur zum Umweltschutz einen Katalog an ganz konkreten Vorschlägen, wie durch gezieltes Einsetzen von Technik und Veränderung alltäglicher Verhaltensweisen eine ökologische Gesellschaft, ja sogar ein ökologischer Staat entstehen könne, dessen Kernfunktion darin bestand, die Umwelt zu schützen und im Einklang mit ihr zu leben. Intensiv vom Roman behandelte Themen waren unter anderem die Bedeutung des Gegenexpertentums zu staatlich institutionalisierten Positionen, Ernährung, die Rolle von zwischenmenschlichen Beziehungen und Partnerschaften, Mobilität, Drogen- und Energiepolitik, die 20-Stunden-Woche für alle und ein bedingungsloses Grundeinkommen, die Rolle der Medien und ihre Funktion als Aufklärer, aber auch ökologisch orientiertes Bauen, Kunst und Kultur sowie ein ökologisches Umweltwesen.¹³⁶⁸ Zwar wurde das Buch bereits 1975 veröffentlicht und 1978 ins Deutsche übersetzt, seine rezeptionsgeschichtlichen Pfade lassen sich aber bis weit in die 1980er Jahre verfolgen. So führte man den Roman gegen Ralf Dahrendorfs Aussage, dass Utopien stets beim Versuch ihrer Umsetzung scheiterten, argumentativ ins Felde. Indem zum einen die historische Entwicklung des fiktiven Staates *Ecotopia* Bestandteil des Romans und seines Nachfolgers *Ein Weg nach Ökotopia* sei und zum anderen die Gesellschaft Ökotopias als eine sich wandelnde beschrieben werde, entgehe sie dem klassischen, an Thomas Morus an-

¹³⁶⁶ Vgl. Hünemörder (2004), S. 186.

¹³⁶⁷ Ottmann, Henning: Ernest Callenbach (1929–2012): „Ecotopia“ (1975), in: ders.: Geschichte des politischen Denkens. Das 20. Jahrhundert. Von der kritischen Theorie bis zur Globalisierung, Bd. 4/2, Stuttgart 2012, S. 191–194, hier S. 192.

¹³⁶⁸ Callenbach, Ernest: *Ökotopia*. Notizen und Reportagen von William Weston aus dem Jahre 1999, Berlin 1978.

gelehnten Bild einer starren und statischen Idylle, schrieb 1982 beispielsweise Walter Bühler.¹³⁶⁹ Für die Anhänger des New Age war der im Jahr 1999 spielende Roman ein Szenario, das eine anzustrebende Zukunft widerspiegelte, „die vom ökologischen Bewußtsein und seiner Verwirklichung geprägt ist. In den Ansätzen der Alternativkultur, in der Friedensbewegung, in den Umweltschutzinitiativen ist Ö. als leitendes Modell zu finden. Dabei ist Ö. keine willkürliche Zusammenstellung verschiedener Alternativprojekte, sondern eine kritische Auswahl bestimmter Technologien, Lebensformen und politischer Konzeptionen, die heute schon diskutiert und zum Teil realisiert sind.“¹³⁷⁰ Als eine der wenigen ökologischen Utopien und eng an *Commoners Closing Circle* orientiert,¹³⁷¹ griff Callenbach Recycling als das zentrale technologische Prinzip auf, das den Staat am Leben hält. Naturnähe wird demnach durch eine naturverträgliche, „ultra-moderne“¹³⁷² Technik erzeugt, oder anders formuliert: „Auch bei Callenbach fügt sich der Mensch in die natürlichen Prozesse ein, aber nicht, indem er zu alten Formen der Agrarwirtschaft zurückkehrt, sondern durch technische Entwicklungen stabile und sich selbst erhaltende Systeme erzeugt, eine Idee, die auch die ‚sozialen Synergisten‘ antrieb, die in der Wüste Arizonas die sogenannte Biosphere 2 bauten.“¹³⁷³

Hatte sich die Science-Fiction in den 1960er Jahren fest in der westdeutschen Kulturlandschaft auch durch die Konjunkturen in der Weltraumforschung¹³⁷⁴ etabliert,¹³⁷⁵ erlebte sie in den 1980er Jahren einen weiteren Boom. Die US-Fernsehserie *Star Trek* ging in die zweite Generation, neue literarische Subgenres wie der Cyberpunk entstanden und Kinofilme wie *Tron* oder *Blade Runner* (beide 1982) feierten große kommerzielle Erfolge. In der Science-Fiction der 1980er Jahre nahm dabei die Technik eine ambivalente Rolle ein. Diente sie einerseits als Begründung für die Entstehung dystopischer Welten beispielsweise in der *Neuromancer*-Trilogie von William Gibson, so fungierte sie andererseits auch als Grundlage positiver Zukunftsentwürfe.¹³⁷⁶ Und auch in den Bestsellern der 1980er Jahre deutete sich eine Einstellung zur Technik an, die in ihr einen Ausweg aus der Umweltkrise erkannte und dabei auf die Begeisterung

¹³⁶⁹ Vgl. Schröder, Torben: *Science Fiction als Social Fiction. Das gesellschaftliche Potential eines Unterhaltungsgenres*, Münster 1998, S. 78.

¹³⁷⁰ Gruber/Fassberg (1986), S. 98.

¹³⁷¹ Vgl. Bühler (2013), S. 73.

¹³⁷² Ottmann (2012), S. 192.

¹³⁷³ Bühler, Benjamin/Rieger, Stefan: *Kultur. Ein Maschinarium des Wissens*, Berlin 2014, S. 191.

¹³⁷⁴ Vgl. Geppert, Alexander: *European Structures, Cosmic Provincialism. Historicizing Space Age*, in: ders. (2012), S. 3–24.

¹³⁷⁵ Vgl. Seefried (2015), S. 166.

¹³⁷⁶ Vgl. Stoppe, Sebastian: „Tee, Earl Grey, heiß.“ *Star Trek und die technisierte Gesellschaft*, in: Fuhse, Jan A. (Hg.): *Technik und Gesellschaft in der Science Fiction*, 2. Aufl., Berlin 2014, S. 94–111, hier S. 103.

für den Outer-Space zurückgriff. So erkannte Johannes von Buttlar in der Besiedelung des Welt-
raums die Lösung aus der irdischen Naturzerstörung und betonte dabei die dafür notwendige
Technik.¹³⁷⁷

Zum Ende des Jahrzehnts waren umweltfreundliche Technologien auf dem Vormarsch und im-
mer mehr Wissenschaftler arbeiteten an ökologischen Fragenstellungen. Damit zeichnete sich
eine Tendenz ab, die ganz den Träumen der Umweltbewegung nach einer ökologisch orientier-
ten Welt, in der sanfte Technologien herrschen, entsprach.¹³⁷⁸ Auch der Club of Rome kam
1992 zu diesem Ergebnis. Für das Think Tank gestaltete sich eine dauerhaft existenzfähige Ge-
sellschaft durch die richtige Verwendung von Technik als immer noch möglich.¹³⁷⁹ Zwar bauten
die Menschen ihrer Ansicht nach die irdischen Ressourcen in solch hohem Maße ab, dass bei
weiterer intensiver Nutzung ein Kollaps bevorstehe, durch technische Reformen könnten die
Belastungen jedoch erheblich verringert werden.¹³⁸⁰ Insbesondere in der Nano- und Biotech-
nologie habe es Durchbrüche gegeben, die der Industrie erlaubten, chemische Reaktionen ähn-
lich wie in der Natur ablaufen zu lassen.¹³⁸¹ In ihrem Buch erneuerten die Autoren der *Neuen
Grenzen des Wachstums* ihre Technikgläubigkeit¹³⁸² und betonten ihre Zuversicht, dass Wirt-
schaft und Technologie zusammen in der Lage seien, das Überleben der Menschheit zu sichern.
In der Debatte um eine optimierte, der Umweltkrise angepassten Technik äußerte sich aller-
dings auch eine Furcht vor einer totalitären Technik – diesmal unter ökologischen Vorzeichen.
Ludwig Trepl griff damit die technophobe Ideenwelt der 1950/60er Jahre auf, wie sie durch
Günther Anders und seiner Sorge um das Streben der Moderne nach einem technisch-totalitä-
ren Zustand¹³⁸³ vertreten worden war, und projizierte sie auf den ökologischen Diskurs der
1980er Jahre. Seiner Ansicht nach versuche die Ökologie, die Natur durch ihren holistischen
Zugriff vor der Vernichtung zu bewahren, in dem es kein isoliertes Außerhalb mehr gebe. Für
ihn war die ökologische Technik mit einem „totalen Zugriff“ gleichzusetzen. Und demnach gehe
es bei einer ökologisch angepassten Technik auch gar nicht um den vertrauten, freundschaftli-
chen bzw. „demütig-ehrfurchtsvollen“ Umgang mit der Natur, sondern um eine „raffinierte“

¹³⁷⁷ Vgl. Buttlar (1989), S. 223ff.

¹³⁷⁸ Keil (1990), S. 25.

¹³⁷⁹ Meadows et al. (1992), S. 13.

¹³⁸⁰ Vgl. ebd., S. 72.

¹³⁸¹ Vgl. ebd., S. 113.

¹³⁸² Vgl. ebd., S. 200.

¹³⁸³ Vgl. Dries, Christian: Die Welt als Vernichtungslager. Eine kritische Theorie der Moderne im Anschluss an Günther Anders, Hannah Arendt und Hans Jonas, Bielefeld 2012, S. 187; zur intellektuellen Technikkritik in der Frühphase der Bundesrepublik s. Safranski (2007), S. 380–382.

und vor allem „lückenlose Art technischer Beherrschung“. Statt „Frieden“ hielt er demnach auch den militärischen Begriff der „Befriedung“ für angebrachter.¹³⁸⁴

Dennoch: Von einer Abkehr von der Technik konnte in den 1980er Jahren keine Rede sein. Eine „pauschale Verdammung“¹³⁸⁵ war für die Zeitgenossen keine Möglichkeit, um der Krisensituation zu entgehen. Vielmehr ging es darum, anstelle von Großtechnologien auf eine „angepasste Technologie“¹³⁸⁶ zu setzen. „Wir müssen zeigen, daß wir es ernst meinen und [...] alle Anstrengungen unternehmen, um Mensch, Natur und Technik ins Gleichgewicht zu bringen“, schrieb Friedbert Pflüger 1992 und fügte voller Zuversicht hinzu: „Aber ich bin sicher, daß Historiker in hundert oder zweihundert Jahren die letzten dreißig Jahre des 20. Jahrhunderts als die Phase in der neuzeitlichen Geschichte ansehen werden, in der ökologische Denkweisen verhaltensbestimmend wurden.“¹³⁸⁷ Diese Denkweise, so war sich Friedbert Pflüger ganz sicher, werde sich auch auf die Entwicklung umwelttechnologischer Innovationen auswirken und zur Entfesselung „ungeheurer“ technologischer Kräfte führen.¹³⁸⁸ Die Entfesselung der prometheischen Kräfte sollte eben jene Büchse der Pandora schließen, die Hans Jonas in seinem *Prinzip Verantwortung* durch die Technik geöffnet sah.

Dass dieses „Zurück zur Natur!“ aber keinesfalls ein Rückschritt in die Primitivität oder in die Steinzeit bedeutete, sondern vielmehr eine Verfeinerung bestehender Techniken darstelle, dieser Ansicht war man bereits zu Beginn der 1980er Jahre.¹³⁸⁹ Nur so sei es möglich, die Welt zu einem globalen „Öko-Dorf“ zu gestalten, in dem einerseits die modernsten Technologien verwendet und andererseits die ältesten Gegebenheiten in der biologisch-genetischen Struktur des Menschen einbezogen werden würden. Und nur so sei es möglich, die lebendige Natur mitspielen zu lassen, um selber von ihr profitieren zu können, anstatt sie zu „vergewaltigen und sich damit gleichzeitig auch ihrer grundsätzlichen Unterstützung zu berauben“.¹³⁹⁰ „Nutzen wir [...] die [...] gewonnenen Erkenntnisse zu einer Besinnung auf unseren eigentlichen Stellenwert in der Biosphäre“, verlangte Frederic Vester. „Kein Weg zurück“, forderte er, „sondern eine neuartige Symbiose mit der Natur, wie sie in der Jäger- und Sammlerära einmal existiert hat;

¹³⁸⁴ Trepl (1983), S. 11.

¹³⁸⁵ Michelsen (1991), S. 11.

¹³⁸⁶ Pestalozzi (1979), S. 169.

¹³⁸⁷ Pflüger (1992), S. 46f.

¹³⁸⁸ Ebd., S. 63.

¹³⁸⁹ Vgl. Vester (1980), S. 222.

¹³⁹⁰ Ebd., S. 229.

diesmal jedoch auf der Basis einer intimen Kenntnis des Funktionierens, auf einem völlig neuen, auch technologisch hohem Niveau.“¹³⁹¹

4. ... das optimierte Selbst

In einem erweiterten Technikverständnis zielten die Forderungen nach der Anpassung der Technik an die ökologische Krise der 1980er Jahre auch auf das Individuum, das „im Zentrum des ganzen Gefüges“¹³⁹² stand, oder wie es Ernst Ulrich von Weizsäcker formulierte: „Letztlich ist es die gesamte Gesellschaft. Und jeder in der Gesellschaft, ob Wissenschaftler, Wirtschaftsführer, Arbeitnehmer, Verbraucher, Kirchenvertreter, Handwerker oder Angestellter hat seinen Einfluß im Inneren, und fast jeder hat seine persönlichen Kontakte mit dem Ausland.“¹³⁹³ Die Anforderungen, die an das Individuum gerichtet wurden, waren klar: „Wir müssen Techniken entwickeln, um das für uns ‚Richtige‘ zu erkennen, wir müssen in uns hineinhören, statt uns von außen Lösungen einflüstern zu lassen. [...]. Wir müssen unsere Kräfte aktivieren und trainieren, um die Disziplin zu stärken, unsere eigenen Vorstellungen vom individuellen Leben gegen alle Versuchungen verteidigen zu können.“¹³⁹⁴ Der Prozess des Umdenkens, der Neuverortung des Individuums im soziokulturellen Wandel,¹³⁹⁵ betraf nach Ansicht des SPIEGEL allein in den USA und Kanada Millionen von Menschen und ihre jeweils individuellen Verhaltensweisen. Die Autoren schlossen die Forderung an, es müsse eine massive und vor allem weltweite Kampagne zur Energieeinsparung gestartet werden.¹³⁹⁶ Eine enge Zusammenarbeit von Staat und Individuum sei nötig und hierbei könne sich der Westen durchaus am japanischen Modell orientieren. In den 1980er Jahren hatte sich Japan den Ruf erarbeitet, seine Umweltbelastungen innerhalb kurzer Zeit drastisch reduziert zu haben, indem es bereits früh Umweltschutz als gemeinsame Aufgabe von Staat und Individuum betrachtet hatte und dieser Erkenntnis mit einer Vielzahl an regional und sektoral angepassten Umweltschutzauflagen begegnet war.¹³⁹⁷ Die *globale Revolution*, die die SPIEGEL-Autoren einforderten, sollte einer „Weltlösungsstrategie“ folgen, die ihrerseits große Anforderungen an das Individuum stellte. Die bisher klar definierten

¹³⁹¹ Ebd., S. 486f.

¹³⁹² Der SPIEGEL-Spezial (1991), S. 126f.

¹³⁹³ Weizsäcker (1989), S. 218.

¹³⁹⁴ Kirschner (1980), S. 33.

¹³⁹⁵ So die Überschrift eines Kapitels aus Andreas Wirschings „Abschied vom Provisorium“, in dem er überblickshaft das gesamte Panorama der vielfältigen Wandlungsprozesse umreißt. Vgl. Wirsching (2006), S. 308–334.

¹³⁹⁶ Der SPIEGEL-Spezial (1991), S. 85.

¹³⁹⁷ Zur Vorbildfunktion Japans auch für die deutsche Umweltpolitik s. Foljanty-Jost, Gesine: Umweltschutz und Wirtschaftswachstum. Gibt es noch ein japanisches Modell?, in: dies. (Hg.): Ökologische Strategien Deutschland/Japan. Umweltverträgliches Wirtschaften im Vergleich, Opladen 1996, S. 291–306, hier S. 291ff.

„Fixpunkte“ – damit meinten die Journalisten kulturelle Werte, Glaube und Beruf – sollten dabei jedoch nicht nur eine Veränderung erfahren, sondern gleichsam auf eine ununterbrochene Folge von Veränderungen ausgerichtet werden, die sich „mit bisher beispielloser Geschwindigkeit“ vollziehen würden.¹³⁹⁸ Ihre „Weltlösungsstrategie“ stand dabei auf drei Pfeilern: Bildung und Erziehung, Wissenschaft und Technik, sowie Massenmedien. Um schöpferisch Wirken zu können, müssten die Menschen von heute auf morgen die Veränderungen der sie umgebenden Welt berücksichtigen und eine Fähigkeit zur Innovation und zum Umgang mit Unsicherheiten entwickeln.¹³⁹⁹ Die Praxis der Vorbereitung auf eine ungewisse Zukunft und die komplexen Wirkungszusammenhänge, die die Autoren des SPIEGEL einforderten, kann als Idealtyp einer Präventionsform bezeichnet werden, die Ulrich Bröckling mit dem Begriff *Resilienz* bezeichnet hat. Im Präventionsdispositiv der Immunisierung zielen Strategien der Gefahrenabwehr weniger auf eine Risikovermeidung, sondern vielmehr auf ein Management von Risiken mit dem Ziel, nicht mehr den Ausbruch einer Katastrophe zu verhindern, sondern die Abwehrkräfte zu stärken.¹⁴⁰⁰ Die Strategie der Resilienz setzte im Umweltdiskurs also nicht mehr an der Bekämpfung der Ursachen für die Umweltzerstörung an, sondern richtete sich lediglich auf das Verhalten der Individuen *nach* dem Eintritt der Verschmutzung.

Darüber hinaus etablierte sich in den 1980er Jahren auf breiter gesellschaftlicher Ebene eine weitere Strategie präventiven Handelns, die sich darin ausdrückte, nicht zu handeln, etwas nicht zu tun. Heinrich Freiherr von Lersner, seines Zeichens in den Fragen der Umweltrechts bewandelter Jurist, brachte die Forderung nach dem Unterlassen von Handlungen zum Schutze der Umwelt folgendermaßen auf den Punkt: „Der beste Abfall ist der, der gar nicht erst anfällt, [...]. Das umweltfreundlichste Auto ist das, das in der Garage bleibt, [...]. Die beste Form der Reduzierung der Kraftwerksabgabe ist Energiesparung [...].“¹⁴⁰¹ In einer Ästhetik des Verzichts spiegelte sich die Vorstellung, durch das Unterlassen von Handlungen – in diesem Fall Autofahren, Müllproduktion, Stromverbrauch und Konsum im Allgemeinen – so auf die Zukunft einzuwirken, dass damit das Eintreten von Umweltkatastrophen wie z. B. das Absterben der Wälder, wenn nicht verhindert, so doch zumindest aufgeschoben werden konnte. In seiner Fundamentalkritik am Konsumverhalten der westdeutschen Gesellschaft machte der österreichische Fernsehmoderator und Journalist Josef Kirschner in seinem Buch *Die Kunst, ohne Überfluss*

¹³⁹⁸ Der SPIEGEL-Spezial (1991), S. 111.

¹³⁹⁹ Vgl. ebd.

¹⁴⁰⁰ Vgl. Bröckling (2012), S. 98.

¹⁴⁰¹ Lersner, Heinrich Freiherr von: Rechtliche Instrumente der Umweltpolitik, in: Jänicke et al. (1985), S. 195–214, hier S. 197f.

glücklich zu leben diesen als „Seuche“ seiner Zeit aus. „Es mag sein“, so schrieb er im Jahre 1984, „daß Sie in nächster Zeit an einem Autounfall sterben, aufgrund von Umweltschäden vergiftet werden oder dem täglichen Stress zum Opfer fallen. Was uns alle jedoch hundertmal mehr in unserer Existenz bedroht, ist etwas, dem wir arglos als große Errungenschaft huldigen: das Leben im Überfluss.“¹⁴⁰² In seinem 150 Seiten starken Buch, das er mit dem Untertitel *Das große Abenteuer unserer Zeit* versah, entwickelte er einen ganzen Katalog an Praktiken, durch die im Konsumverzicht nicht nur das eigene persönliche Glück zu finden, sondern durch ihn auch die Zukunft der Menschheit zu sichern sei. Was diesen neuen Weg zu einem Abenteuer machte, war nach Kirschners Ansicht die Tatsache, dass es keinen pauschalen Verhaltensplan für ein Leben ohne Überfluss gebe, vielmehr müsse jeder, der sich in das Abenteuer begeben, einen ganz persönlichen, individuellen Weg einschlagen.¹⁴⁰³ Am Ende dieses Weges stand dann nichts weniger als die Erlösung: Derjenige, der verzichte, sei kritischer, selbstbewusster und zielstrebig in der Verfolgung der eigenen Lebensvorstellungen; Apparate und Massenideologien würden ihn nicht manipulieren können.¹⁴⁰⁴ Interessanterweise richtete sich Kirschners Kritik auch gegen die Neuen Sozialen Bewegungen: „So erscheint es heute beispielsweise vielen Menschen wichtiger, gegen die Erzeugung von Atomstrom zu demonstrieren, als durch eigenverantwortliche Aktivitäten die Erzeugung von Atomstrom vielleicht sogar überflüssig zu machen. [...] Sie suchen ihr Erfolgserlebnis im Protest gegen andere.“¹⁴⁰⁵ Kirschners Buch kann als eines der eindrucklichsten Beispiele für die große Anzahl an Ratgeberliteratur angesehen werden, die sich in den 1980er Jahren mit dem Umweltverhalten des Individuums beschäftigte und zum präventiven Handeln anleitete.

Unter der Überschrift „Jeder kann etwas tun!“ forderte Egmont R. Koch seine Leser dazu auf, im Umweltschutz aktiv zu werden, denn so viel war 1984 klar: „Niemand kann mehr behaupten, daß sich die vom Privatbereich ausgehenden Umweltgefahren ausschließlich durch individuelles Verhalten vermeiden ließen. Niemand kann aber auch leugnen, daß der Umweltschutz zu Hause eine viel entscheidendere Rolle spielt als vor zehn Jahren. Erst ging es nur um die Frage, was jeder tun kann, um sich vor der *von anderen* verschmutzten Umwelt zu schützen. Heute wird auch die Frage gestellt, was jeder von uns tun kann, um die *von uns* verschmutzte Umwelt zu schützen.“¹⁴⁰⁶ Erschienen auf der einen Seite Ratgeber, die sich auf einer eher allgemein

¹⁴⁰² Kirschner (1980), S. 9.

¹⁴⁰³ Ebd., S. 13.

¹⁴⁰⁴ Ebd., S. 100f.

¹⁴⁰⁵ Ebd., S. 111.

¹⁴⁰⁶ Koch (1984), S. 10f.

angesiedelten Ebene mit dem Umweltschutz des Einzelnen in seinen eigenen vier Wänden beschäftigen, griffen andere Bücher ganz spezifische Problemlagen auf. Das Öko-Institut Freiburg veröffentlichte in Kombination mit anderen umweltaktivistischen Gruppen einen Ratgeber zur Vermeidung von gefährlichen chemischen Produkten im Haushalt. *Chemie im Haushalt* verstand sich als Handbuch für das Nachschlagen im Alltag, von dem die Autoren hofften, „jedem Verbraucher sowohl die individuellen wie auch die Umweltgefahren einzelner Mittel bekannt zu machen“ und dadurch langfristig zur „Erziehung“ kritischer Konsumenten beizutragen, die Druck auf Politik und Wirtschaft ausüben konnten – und sollten.¹⁴⁰⁷ Stellten die Autoren in dem umfangreichen Buch einen ganzen Katalog an Forderungen auf, die die Kompetenzen des Individuums bei weitem überschritten, so hielten sie es indes für falsch, sie allein an die Politik zu adressieren. Denn das hieße, so die Autoren, „die Hände in den Schoß zu legen und auf die Vernunft und Handlungsbereitschaft der Vertreter des Volkes zu vertrauen“. Um entscheidende Verbesserungen im Umweltschutz zu erreichen, war für die Autoren eine kritische Öffentlichkeit unabdingbar. Ihnen ging es um Bürger, „die sich ihr Schicksal nicht aus der Hand nehmen lassen, sondern selber versuchen, den notwendigen politischen Druck zu erzeugen“.¹⁴⁰⁸ Im Nachwort des Buches unterstrich Georges Fülgraff, ehemaliger Präsident des Bundesgesundheitsamtes und Sozialdemokrat, nochmals dessen Selbstverständnis. Durch Aufklärung solle ein Zuwachs an Wissen bei den Konsumenten zur Veränderung von Gewohnheiten und Verhalten führen. Dieses Wissen, so Fülgraff, könne, bei Kaufentscheidungen richtig eingesetzt, zur Marktmacht werden.¹⁴⁰⁹

Allgemein kam der Figur des kritischen Konsumenten in den 1980er Jahren im Umweltschutz eine Schlüsselposition zu.¹⁴¹⁰ Dies kam nicht von ungefähr, denn mit seiner Kaufkraft hatte er eine sehr mächtige Waffe an der Hand, die, zur richtigen Zeit und richtig angewandt, erhebliche Wirkungen erzielen konnte.¹⁴¹¹ Die Ratgeber- und Sachbücher gaben umweltschutzaffinen Westdeutschen darüber hinaus ganze Kataloge an die Hand, wie sie ihr Verhalten detailliert an die Umweltkrise anzupassen hatten. Das richtige Verhalten des Einzelnen – darauf kam es in den 1980er Jahren also an.¹⁴¹² Man hatte dabei nicht nur die Möglichkeit, sondern vor allem

¹⁴⁰⁷ Öko-Institut et al. (1984), S. 7.

¹⁴⁰⁸ Ebd., S. 369.

¹⁴⁰⁹ Ebd., S. 370.

¹⁴¹⁰ Vgl. Engels (2006a), S. 389ff; vgl. auch Brun, Rudolf (Hg.): Der neue Konsument. Der Abschied von der Verschwendung, die Wiederentdeckung des täglichen Bedarfs, Frankfurt (Main) 1979.

¹⁴¹¹ Vgl. Pestalozzi (1979), S. 110.

¹⁴¹² Zur Ambivalenz von Konsum und seiner Kritik vor allem in der politischen Linken, die teils nicht verbal geäußert wurde, s. Malinowski, Stephan/Sedlmaier, Alexander: „1968“ als Katalysator der Konsumgesellschaft. Performative Regelverstöße, kommerzielle Adaptionen und ihre gegenseitige Durchdringung, in: Geschichte und Gesellschaft 32 (2006), S. 238–267.

auch die Pflicht, bestimmte Verhaltensweisen an den Tag zu legen. In einigen speziellen Fällen avancierten die Anleitungen zum Umweltschutz gar zu den neuen „10 Geboten“, die jedermann zu befolgen hatte, so zum Beispiel beim Vogelschutz¹⁴¹³.

Aus sozialwissenschaftlicher Perspektive hatte in den 1980er Jahren ein über den Umweltschutz hinausgreifender Wandel im Konsumverhalten der westdeutschen Gesellschaft eingesetzt. Konsum- und Marketingforscher griffen insbesondere die Thesen des Soziologen Helmut Klages auf, der einen Wertewandel in der westdeutschen Gesellschaft ausgemacht haben wollte. Sein an Inglehart angelehntes Begriffskonzept postulierte, für den Verbraucher seien Werte wie Autonomie und Selbstverwirklichung von zunehmender Bedeutung.¹⁴¹⁴ Der Verbraucher der 1980er Jahre nutzte, so die These, den Konsum nicht mehr, um sich einer höheren sozialen Schicht anzupassen, sondern vielmehr, um sich zu individualisieren.¹⁴¹⁵ Hans A. Pestalozzi, schweizerischer Manager und ab 1984 als autark lebender Selbstversorger in Orientierung an Henry David Thoreaus *Walden* in den Alpen wohnhaft, hatte 1979 in seinem Buch *Nach uns die Zukunft* eine Anleitung zum individualisierten Leben veröffentlicht und dabei auch seinen Idealtypen des kritischen Konsumenten entworfen.¹⁴¹⁶ Auch er bezog sich bei seinem

¹⁴¹³ „1. Lassen Sie die Natur, so weit wie möglich in Ruhe – im Park, im Wald, im Garten, an Seen, Flüssen und Bächen. 2. Verwenden Sie keine chemischen Schädlingsbekämpfungsmittel im Garten und auf Veranden. Für den Hobbygärtner gilt der Rat, Obstsorten anzubauen, die wenig empfindlich für Schädlinge sind. 3. Lassen Sie im Garten das Laub unter Bäumen und Büschen liegen. Viele Vögel finden dort ihre Nahrung. Gerade verwilderte Gärten sind für Vögel Paradiese. 4. Hängen Sie Nistkästen auf. Sie erhalten mit der Beobachtung der nistenden Vögel einen Naturkundeunterricht aus erster Hand. 5. Füttern Sie Vögel nur in extrem harten Winterzeiten. Überfluß schadet nur. [...]. Füttern in harten Winterzeiten ist sinnvoll, wenn dadurch jungen und alten Menschen die Gelegenheit zur Beobachtung der Vögel geboten wird. 6. Bleiben Sie im Wald auf den Wanderwegen. Besonders von März bis Juli ist die Zeit kritisch. Vor allem Greifvögel reagieren in dieser Zeit sehr empfindlich an ihrem Horst und geben bei Störungen sehr leicht das Gehege auf. 7. Nehmen Sie gefundene Jungvögel nicht mit. [...]. 8. Holzen Sie keine Hecken ab; sie sind der ideale Lebensraum für viele Vogelarten. Setzen Sie sich für die Erhaltung alter Bäume in der Stadt und auf dem Land ein. 9. Halten Sie im Boot – mit oder Angel – Abstand zum bewachsenen Ufergelände, sonst vertreiben Sie dort rastende und brütende Wasservögel. 10. Werden Sie aktiv. Unterstützen Sie den Naturschutz. Mobilisieren Sie Ihre Freunde und Mitbürger. Schließen Sie sich an den Bund für Umwelt und Naturschutz an.“, Stern et al. (1979), S. 232f.

¹⁴¹⁴ Vgl. Klages, Helmut: Wertorientierungen im Wandel. Frankfurt (Main) 1985.

¹⁴¹⁵ Vgl. Gasteiger, Nepomuk: Vom manipulierbaren zum postmodernen Konsumenten. Das Bild des Verbrauchers in der westdeutschen Werbung und Werbekritik, 1950–1990, in: Archiv für Kulturgeschichte 90 (2008), S. 129–157, hier S. 153.

¹⁴¹⁶ „Der kritische Verbraucher lehnt Spraydosen ab, bei deren Herstellung zu viel Energie benötigt, das Treibgas vielleicht die Ozonschicht in unserer Atmosphäre zerstören könnte und der Nutzhalt nicht kontrollierbar ist. Der kritische Verbraucher lehnt es ab, noch funktionstüchtige Gebrauchsgüter nur deshalb zu ersetzen, weil deren Styling nicht mehr modern ist. Der kritische Verbraucher beteiligt sich an Tauschbörsen [...]. Der kritische Verbraucher lehnt Produkte in Doppelverpackung (z.B. Tuben in zusätzlicher Kartonverpackung) ab, da sie unnötigen Abfall verursachen. Der kritische Verbraucher benützt – wo immer die Möglichkeit besteht – die öffentlichen Verkehrsmittel, da außer der Bequemlichkeit nichts für, sondern alles gegen den Individualverkehr spricht. Der kritische Verbraucher sieht nicht ein, weshalb in den Nahrungsmitteln durch übertriebene Raffination zuerst die natürlichen Vitamine zerstört und nachher durch künstliche Zusätze ergänzt werden müssen, sondern lehnt denaturierte Nahrung ab. Der kritische Verbraucher kauft keine Waschmittel mit Desinfektionszusätzen, da er weiß, daß derart übertriebene und falsch verstandene Hygiene letzten Endes schädlich ist. Der kritische Verbraucher kauft aus Prinzip biologisch gezogene Nahrungsmittel, da er weiß, daß Kunstdünger auf die Dauer unseren Boden und Pestizide und Insektizide das biologische Gleichgewicht zerstören. Der kritische Verbraucher schafft Haushaltsgeräte, die nur sporadisch benötigt werden, gemeinsam mit Nachbarn an. Der kritische Verbraucher betreibt Selbstversorgung, wo immer er die Möglichkeit hat. Der kritische Verbraucher lehnt Tiefkühltruhen ab, da deren Kosten und Energieverbrauch in keinem Verhältnis zu deren Nutzen stehen, besonders im Vergleich zu anderen Konservierungsmöglichkeiten. Der kritische Verbraucher schüttelt den Kopf über den Einbau von Klimaanlage, die bei richtiger Bauweise in unserem Klima sinnlos, wenn nicht sogar

Plädoyer für den kritischen Konsum auf die Maxime „Zurück zur Natur!“ und auch für ihn konnte dies nicht durch ein „Zurück in die Steinzeit“, sondern nur durch ein „Vorwärts“ in die nachindustrielle Zeit gelingen, die sich aber wiederum keinesfalls durch die Abwesenheit von Technik auszeichnete.¹⁴¹⁷ Der aufgeklärte Konsument wurde darüber hinaus als „informierter Bürger“ interpretiert, der beispielsweise beim Waldsterben die Rettung des Waldes nicht allein den Politikern überließ, sondern selber aktiv wurde und sich nicht nur durch Liebe für den Wald, sondern auch durch die nötigen naturwissenschaftlichen Kenntnisse auszeichnete.¹⁴¹⁸ Diese Kenntnisse über die komplexen Naturzusammenhänge sollten mittels umfangreicher Bildungsprogramme vermittelt werden, wie sie beispielsweise der Club of Rome einforderte und die darauf abzielen sollten, Informationen über Umweltschutz und Sparmaßnahmen beim Energie- und Rohstoffverbrauch zu vermitteln. Die UNESCO, die für die Bildung zuständigen Minister, Elternvereinigungen und Fernsehredaktionen sollten in dieser Hinsicht tätig werden.¹⁴¹⁹ Dabei galt es auch, die „Überfülle des Wissens“¹⁴²⁰ zu reduzieren und gleichzeitig permanentes Lernen als neues und vorrangiges Ziel der Erziehung zu etablieren. Viel mehr als bisher müsse man sich darum bemühen, diejenigen aufzuklären, die „immer noch nicht gemerkt haben, wohin die Reise führen wird, wenn nicht sehr bald eine Kursänderung erfolgt“.¹⁴²¹

Erklärtes Ziel war es, das Gefühl abzubauen, in einer Welt mit ungeheuer großen Problemen zu leben, in der der Einzelne nichts tun könne.¹⁴²² Für Bruno Fritsch sollte ein verändertes Bildungsprogramm darauf abzielen, die Lernfähigkeit der Gesellschaft zu erhöhen – und auf Dauer zu stellen. Die „Education permanente“, wie er sie nannte, sollte das Verständnis für strukturelle Zusammenhänge vermitteln und integrativ wirken.¹⁴²³ Die Aufklärungsarbeit richtete sich aber nicht nur auf Erwachsene, sondern vor allem auch auf die nachwachsenden Generationen.

gesundheitsgefährdend sind und unnötig Energie verbrauchen. Dem kritischen Verbraucher ist es unverständlich, weshalb er aus dem Laden literweise gewöhnliches Leitungswasser in schweren Flaschen nach Hause tragen muß, statt daß er anstelle des verdünnten Limonade- oder Cola-Getränkes das Konzentrat kaufen kann. Der kritische Verbraucher ißt kein weißes Kalbfleisch, da die weiße Farbe nur dadurch erreicht werden kann, daß das Tier im Dunkeln gehalten und dadurch blutarm wird. Der kritische Verbraucher lehnt den sogenannten Fabrikzucker ab, da er nicht nur die Zähne angreift, sondern auch den Kalkhaushalt des Körpers zerstört. Der kritische Verbraucher greift nur in den äussersten Notfällen zu chemischen Arzneimitteln, da er sich der Problematik der sogenannten Medizin bewusst ist.“, s. Pestalozzi (1979), S. 79–82.

¹⁴¹⁷ Ebd., S. 83.

¹⁴¹⁸ Vgl. Meister et al. (1984), S. 6f.

¹⁴¹⁹ vgl. Der SPIEGEL-Spezial (1991), S. 90.

¹⁴²⁰ Ebd., S. 112.

¹⁴²¹ Dittfurth, Hoimar von: Wir sind nicht nur von dieser Welt. Naturwissenschaft, Religion und die Zukunft des Menschen, Hamburg 1981, S. 440.

¹⁴²² Vgl., S. 119.

¹⁴²³ Vgl. Fritsch (1981), S. 271.

Gerade das Waldsterben fungierte als Anlass, über Maßnahmen zur Vermittlung eines Umweltbewusstseins bei Kindern nachzudenken.¹⁴²⁴ Die Funktionsweisen von ökologischen Regelkreisen und die Erläuterung der Ursachen, die zum Waldsterben führten, erhielten Einzug in Lehrpläne und Schulbücher. Fernsehsendungen für Kinder wie die von Peter Lustig moderierten Shows *Löwenzahn* und *mittendrin* oder die englische Stop-Motion-Serie *Die Wombels*, die ab den späten 1970er Jahren im Vorabendprogramm des ZDF gezeigt wurde, erfreuten sich großer Popularität. Gleichfalls erlebten Brettspiele, die sich mit Umweltschutz beschäftigten, einen regelrechten Boom. Der Ravensburger Verlag veröffentlichte Spiele mit Titeln wie *Schützt unseren Teich* oder *Ene, mene ... Müll*, in dem derjenige gewinnt, der am besten seinen Müll trennt. Allen voran schulte Frederic Vesters kybernetisches Umweltspiel *Ökolopoly* den alltäglichen Umgang mit der Umwelt und vermittelte auf spielerische Art und Weise jene Wissensbestände, die auf den Schutz der Umwelt abzielten. Beinahe allen diesen Spielen war gemein, dass man nur gemeinsam gewinnen konnte – auch hier war also das Solidaritätsprinzip von großer Bedeutung. Im Kampf für die Umwelt sollten die Kinder frühzeitig eingebunden und ihr Verhalten optimiert werden, ihnen sollten die negativen Auswirkungen der Massentierhaltung vorgeführt werden, sie sollten herausfinden, welche ökologischen Belastungen in den Warenpreisen eines Shopping-Centers nicht enthalten sind, und Kinder sollten bei einem Bauern Milch holen, um festzustellen, welcher Aufwand für die Herstellung beispielsweise eines Joghurts nötig war.¹⁴²⁵ Umweltbildung war somit elementarer Bestandteil des neuen Dispositivs Umweltschutz, das sich seit den 1970er Jahren zusehends durch den Wandel des Umweltdiskurses ausbreitete, der sich bis an die Grenzen der Gegenwart beständig neu arrangiert.¹⁴²⁶

Um den Kauf umweltfreundlicher Produkte attraktiver zu gestalten, entwickelte sich in den späten 1970er Jahren das als „Blauer Engel“ bekannte Umweltzeichen, das auf einer semiotischen Ebene das Individuum bei Kaufentscheidungen der Logik des *Libertären Paternalismus* folgend „nudgen“ sollte.¹⁴²⁷ Der Figur des Engels, deren symbolische Darstellung hier auf eine Darstellung der Vereinten Nationen zurückging, kam in diesem Zusammenhang eine besondere Bedeutung zu, verkörperte er doch einerseits die Heilslehre des Christentums, die er in seiner

¹⁴²⁴ Gesondert zum Waldsterben in der westdeutschen Alltagskultur s. Detten, Roderich von/Metzger, Birgit/Brüggemeier-Franz-Josef: Der Wald stirbt?! Eine westdeutsche Debatte der 1980er Jahre, in: Freiburger Universitätsblätter 51 (2012), H. 196, S. 115–137, hier S. 128.

¹⁴²⁵ Vgl. Pestalozzi (1979), S. 51–53.

¹⁴²⁶ Vgl. Keller, Reiner: Wandel von Diskursen – Wandel in Diskursen. Das Beispiel der Umwelt- und Risikodiskurse seit den 1960er Jahren, in: Landwehr, Achim (Hg.): Diskursiver Wandel, Wiesbaden 2010, S. 69–88, hier S. 80.

¹⁴²⁷ Vgl. Thaler, Richard/Sunstein, Cass: Libertarian Paternalism, in: The American Economic Review. Papers and Proceedings of the One Hundred Fifteenth Annual Meeting of the American Economic Association Bd. 93, Nr. 2 (2003), http://www.jstor.org/stable/3132220?seq=1#page_scan_tab_contents, letzter Zugriff: 23. Mai 2016.

Hybridität – halb göttlich, halb menschlich – als Bote Gottes auf die Erde bringt und stand er doch andererseits emblematisch in seiner alterslosen Androgynität für Unschuld und sündenfreie Existenz. Am 5. Juni 1978 trat erstmals die Jury „Umweltzeichen“ zusammen, die in den folgenden Jahren eine stetig anwachsende Zahl von Haushaltsprodukten als umweltfreundlicher kennzeichnete als ihre Konkurrenzprodukte. Für die Auswahl der Produkte war eine Gruppe verantwortlich, die sich aus Vertreterinnen und Vertretern von Umwelt- und Verbraucherschutzverbänden, Industrie, Gewerkschaften und Politik zusammensetzte und unter dem damals für den Umweltschutz verantwortlichen Bundesministerium des Innern unter der Leitung von Gerhard Baum (FDP) agierte. Wurden zu Beginn nur einige wenige Gebrauchsgüter mit dem Siegel ausgezeichnet, entwickelte sich die Zahl so rasant, dass im Jahre 1985 bereits auf 1.300 verschiedene Artikel angestiegen war. Die Spannbreite reichte dabei vom Toiletten- und Umweltpapier der Schulhefte über Spraydosen bis hin zu Farben und Lacken.¹⁴²⁸ Zahlreiche Sachbücher und Ratgeber empfahlen ihren Lesern den Kauf jener Produkte, die mit dem Umweltzeichen versehen waren.¹⁴²⁹ Wem 1984 bei dem Stichwort „Blauer Engel“ nur Marlene Dietrich einfalle, dessen Umweltbewusstsein sei noch nicht genügend ausgeprägt, schrieb Egmont Koch und empfahl seinen Lesern das Umweltsymbol: „Achten Sie beim Kauf auf den ‚blauen Engel!‘“¹⁴³⁰ Dennoch wurde am Umweltzeichen auch Kritik geäußert, schließlich sei der „Umweltschutzengel“ auch gleichzeitig ein „Umsatzschutzengel“, da Verbraucher unreflektiert auf die gekennzeichneten Produkte ausweichen würden und dabei vergäßen, dass ein Fahrrad ohne Engel immer noch umweltfreundlicher sei als ein schadstoffarmer Pkw. Wo Umweltfreundlichkeit „naturegegeben“ sei, müsse man folglich auf den Blauen Engel verzichten.¹⁴³¹ Dass die Umweltbildung bereits in den 1980er Jahren erste Früchte getragen hatte, stellte Friedbert Pflüger im 1992 heraus. „Ständig laufen wir mit schlechtem Gewissen durch die Gegend“, schrieb er und verwies auf die Tatsache, dass sogar die Bundeswehr über ein Umweltschutzprogramm verfüge; dem Erfolg der Umweltbildung bescheinigte er dabei einen revolutionären Charakter.¹⁴³² Ein gutes Jahrzehnt früher war für Carl Amery noch indiskutabel und unhinterfragbar gewesen, dass ein sofortiges Handeln aller unbedingt nötig war, um die Erde zu retten. Er zeichnete einen Zeitraum von einem Jahrzehnt, den 1980er Jahren, binnen dem die

¹⁴²⁸ Vgl. Umweltbundesamt (Hg.): 25 Jahre Blauer Engel. Von Höhenflügen und Turbulenzen. Die Anfänge des ältesten Umweltzeichens der Welt, 02.04.2003, <https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/3586.pdf>, letzter Zugriff: 26. September 2016.

¹⁴²⁹ Vgl. Koch (1984), S. 377; ebenso Griebhammer (1984), S. 116.

¹⁴³⁰ Ebd., S. 378.

¹⁴³¹ Pflüger (1992), S. 82.

¹⁴³² Vgl. Pflüger (1992), S. 56f.

Katastrophe noch aufzuhalten sei,¹⁴³³ er rief zum örtlichen Widerstand des Einzelnen auf¹⁴³⁴ und forderte eine „heroische Solidarität“,¹⁴³⁵ durch die der durch Verzicht entstehende Mangel an Gütern und Rohstoffen gerecht verteilt werden sollte.¹⁴³⁶ Die Forderung nach weltweiter Solidarität umfasste im Anschluss an Carl Amery bei Günther Altner auch die Sorge um das Wohl der nichtmenschlichen Natur.¹⁴³⁷

Besonders im Bereich möglicher Energiesparmaßnahmen durch individuelle Techniken wurde Verzicht zur goldenen Regel des Umweltschutzes. Durch die Anti-Atomproteste der 1970er/80er Jahre um Standorte wie Wyhl, Gorleben, Brokdorf und Grohnde hatte sich die Nutzung der Atomkraft zum Umweltthema par excellence entwickelt und sich bereits auch vor Tschernobyl fest in der Alltagswelt der Westdeutschen verankert. Dementsprechend konzentrierten sich viele der Ratschläge zum Umweltschutz auf die Verminderung des Stromverbrauchs. Man musste in diesem Sinne gar nicht auf die Anti-Atomdemonstrationen gehen, um als überzeugter Umweltschützer etwas gegen die Atomkraft zu tun. Man konnte in den eigenen vier Wänden auch einfach das „Licht abschalten, wenn's nicht benötigt wird“. ¹⁴³⁸ Franz Alt wies darauf hin, dass „wir alle“ Energie sparen sollten,¹⁴³⁹ und Fritjof Capra betonte, dass das, „was wir zur Überwindung der Energiekrise brauchen, nicht *mehr*, sondern *weniger* Energie“¹⁴⁴⁰ sei. Verzicht wurde somit zum zentralen handlungsleitenden Motiv, das aber nicht zwangsläufig mit einer Beeinträchtigung des Lebensstandards einherging. Schließlich brauche man „nicht mehrere Autos, mehrere Fernseher und mehrere Radios, um glücklich zu sein“. ¹⁴⁴¹ Der souveräne Mensch sollte auch „vernünftig“ verreisen und diese „äußere Reise“ durch ferne Länder, in denen er sich über die Schattenseiten des Fremdenverkehrs Gedanken machte, durch eine „innere“ ergänzen, denn nur, wer den Weg der Selbstfindung beschreite, könne auch zu Hause ökologische Verantwortung praktizieren.¹⁴⁴² Dass diese Aussage von dem CDU-nahen Friedbert Pflüger stammte, untermauert nochmals die Kombinierbarkeit von esoterisch-mystischen und konservativen Naturvorstellungen, die in den 1980er Jahren den Aufstieg des Umweltparadigmas ermöglichten.

¹⁴³³ Vgl. Amery (1979), S. 12.

¹⁴³⁴ Vgl. ebd., S. 193.

¹⁴³⁵ Ebd., S. 52.

¹⁴³⁶ Vgl. ebd., S. 153.

¹⁴³⁷ Vgl. Altner (1985), S. 280f.

¹⁴³⁸ Griebhammer (1984), S. 241.

¹⁴³⁹ Alt (1992), S. 13.

¹⁴⁴⁰ Capra (1985), S. 262.

¹⁴⁴¹ Fritsch (1981), S. 163.

¹⁴⁴² Vgl. Pflüger (1992), S. 200ff.

Als „neuestes Patentrezept“¹⁴⁴³ zur Rettung der Menschheit in einer an Rohstoffen immer ärmer werdenden Welt machte man in folgenden Jahren Recycling aus, genauso wie es Ernest Callenbach prophezeit hatte. Ebenso wie bei einer umweltfreundlichen Technik galt es dabei, sich an der „Natur“ – in diesem Falle der Tierwelt – zu orientieren, die in ihr vorzufindenden Verhaltensweisen zu adaptieren und für den modernen Menschen handhabbar zu gestalten. Recycling wurde dabei nicht als Erfindung des Menschen interpretiert, sondern als Errungenschaft jener in den Wüsten lebenden Tierarten gedeutet, die schon seit Jahrzehnten mit Knappheit leben mussten. Recycling war das Thema, an dem sich ab dem Ende der 1970er Jahre der Diskurs um „Abfall“ in wörtlicher und metaphorischer Sicht verdichtete.¹⁴⁴⁴ In der Verwendung des Begriffs verdeutlichte sich der Versuch der Übertragung von Funktionsweisen der Natur auf menschliche Praktiken.¹⁴⁴⁵

Als Alltagspraktik zum Umweltschutz schrieb sich Recycling im Verlauf der 1980er Jahre zunehmend in die Lebenswelt der Westdeutschen ein, bis sie schließlich im Jahre 1991 mit der Einführung des Piktogramms *Der Grüne Punkt* in ihre institutionalisierte Form gegossen wurde und die die Deutschen endgültig zum Volk der „Trenner und Sammler“¹⁴⁴⁶ werden ließ. Mit der Verpackungsverordnung (*VerpackVO*), nach politischen Grabenkämpfen im Juni 1991 von der Bundesregierung unter dem damaligen Umweltminister Klaus Töpfer erlassen, wurde nun das *Duale System* eingeführt, das im Kern zwei Neuerungen enthielt. Zum einen waren von nun an die Haushalte aufgefordert, neben dem obligatorischen Haus- und dem fakultativen Biomüll (Kompost) mit dem Plastikmüll und seiner Aufbewahrung in *Gelben Säcken* oder *Gelben Tonnen* eine weitere Art von Müll in ihren Wohnungen und Häusern zu integrieren, zum anderen wurde Müll nun nicht mehr ausschließlich von öffentlichen Entsorgern eingesammelt, sondern zusätzlich von Unternehmen, die die staatlichen Maßnahmen zur Müllentsorgung flankierten. Mit der *VerpackVO*, der rechtlichen Grundlage für das neue System der Müllentsorgung und dem Auftreten neuer Akteure, wurde Mülltrennung nun endgültig zu einem Hybrid, das sich aus öffentlichen und privaten, kollektiven und individuellen Akteuren zusammensetzte.¹⁴⁴⁷ Die Etablierung dieses Systems symbolisiert in diesem Sinne eindrücklich die These von der Veränderung

¹⁴⁴³ Dröscher (1979), S. 147.

¹⁴⁴⁴ Vgl. Bühler (2013), S. 71f.

¹⁴⁴⁵ Vgl. Reichholf, Josef: Eine kurze Naturgeschichte des letzten Jahrtausends, Frankfurt (Main) 2007.

¹⁴⁴⁶ Aman, Melanie: Volk der Trenner und Sammler. Der Grüne Punkt, in: FAZ, 30.10.2010, <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/wirtschaftspolitik/der-gruene-punkt-volk-der-trenner-und-sammler-16339.html>, letzter Zugriff: 26. Mai 2016.

¹⁴⁴⁷ Zur politischen Institutionalisierung des Grünen Punktes und der VerpackVO vgl. Keller (2009), S. 135f.

von Staatlichkeit ab den 1970er Jahren, nach der zunehmend private Akteure und Unternehmen zuvor rein staatliche Akteure flankierten und ergänzten, ohne dabei jedoch die Letztverantwortung des Staates auszuhöhlen.¹⁴⁴⁸

Für den individualisierten, privaten Umgang mit Müll hatte die Idee des Recyclings weitreichende Konsequenzen, war nun ein jeder dazu aufgefordert, zum Experten für Abfalltrennung, -wiederverwendung und -entsorgung zu werden. Nun galt es als, einseitig beschriebenes Altpapier zuerst noch als Schmierpapier zu verwenden, Einwegflaschen in dafür vorgesehene Container zu bringen, Aluminiumprodukte möglichst zu vermeiden und, wenn doch gekauft, zu sammeln, Batterien zum Händler zu bringen und nachzufragen, was er damit machte, ausgediente Autoreifen und Fahrradschläuche zum Reifenhandel zu bringen und alte, aber noch brauchbare Möbel über Kleinanzeigen zu verschenken anstatt sie auf den Sperrmüll zu bringen.¹⁴⁴⁹ Müllverwertung wurde als „letzte nützliche Möglichkeit vor der Abfallbeseitigung“ betrachtet und mit der Forderung begleitet: „Denken Sie immer daran: Die Verpackung, die Sie beim Erwerb von Lebensmitteln oder anderen Produkten mitkaufen, müssen Sie auch wieder beseitigen. Das gilt insbesondere für Plastiktüten: Kaufen Sie deshalb verpackungsbewußt!“¹⁴⁵⁰ Die Forderung nach der Vermeidung von Plastiktüten hatte sich sechs Jahre zuvor besonders deutlich in der Kampagne „Jute statt Plastic“ manifestiert, die auf den „Arbeitskreis Dritte Welt“ aus Hamm zurückging. Dem Gebrauch von Einmal-Plastiktüten, so die Forderung der Initiative, sei ein handgewebtes und wiederverwendbares Produkt aus Bangladesch vorzuziehen. „So unscheinbar die Jutetasche als Alltagsgegenstand auf den ersten Blick anmutet, handelte es sich doch um ein symbolisch hoch verdichtetes Objekt, das in den Händen ihrer Träger auf ein ganzes Universum wirtschafts- und umweltpolitischer Überzeugungen verwies. So verwandelte der Gegenstand Einkaufstasche den alltäglichen Gang zum Lebensmittelhändler in eine politische“ – und individualisierte – „Demonstration.“¹⁴⁵¹

Bereits drei Jahre vor der Forderung des Arbeitskreises aus Hamm hatte Herbert Gruhl im Umgang mit endlichen Ressourcen als oberste Leitlinie die vollständige Wiederverwendung ohne

¹⁴⁴⁸ Vgl. die Arbeiten des Bremer Sonderforschungsbereiches (SFB) 597, der sich zwischen 2003 und 2014 mit der Transformation von Staaten im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts unter dem Titel „Staatlichkeit im Wandel“ auseinandergesetzt hat. S. einführend: Leibfried, Stephan/Zürn, Michael (Hg.): Transformationen des Staates?, Frankfurt (Main) 2006; aktueller: Leibfried, Stephan/Huber, Evelyne/Lange, Matthew/Levy, Jonah D./Nullmeier, Frank/Stephens, John D. (Hg.): Oxford Handbook on Transformation of the State, Oxford 2015.

¹⁴⁴⁹ Vgl. Grießhammer (1984), S. 99.

¹⁴⁵⁰ Koch (1984), S. 286.

¹⁴⁵¹ Engels (2006a), S. 390.

Rücksicht auf die Kosten gefordert¹⁴⁵² und sich dabei auf den Erfinder der Spanplatte Max Himmelheber berufen, der in seiner mit Friedrich Georg Jünger gegründeten Zeitschrift *Scheidewege* einen „Rückschritt zum Überleben“ gefordert hatte – den er wiederum auf eine ökologisch angepasste, fortschrittliche Verwendung von Technik zurückführte.¹⁴⁵³ Dieser Forderung kam auch der Club of Rome knapp zwanzig Jahre später nach. Endlich beginne man, Materialien in gleicher Art durch die Wirtschaft zu schleusen, wie das auch bei Naturprozessen geschehe. Die moderne Ökonomie orientiere sich dabei an der Form geschlossener Kreisläufe und Zyklen und schaffe nun einen gleichartigen Recycling-Sektor.¹⁴⁵⁴ Und für Friedbert Pflüger war Recycling ohnehin ein Indikator für die gelungene Etablierung von Umweltbewusstsein in der Bevölkerung.¹⁴⁵⁵

Um also das Individuum aufzuklären und dahingehend zu erziehen, dass die Umwelt auch ganz individuell zu Hause geschützt werden könne und müsse, veröffentlichten Buchverlage in den 1980er Jahren ganze Reihen von Ratgeberliteratur, die sich auf beinahe jeden Bereich der westdeutschen Alltagswelt bezogen. Der Frankfurter Fischer Verlag hatte beispielsweise 1975 damit begonnen, Bücher in der Reihe *fischer alternativ* zu veröffentlichen, mit der auf die Umweltdiskussion reagierte und der Suche nach alternativen Lebensentwürfen nachging. Das erste Buch, das unter diesem Label lief, war Herbert Gruhls *Ein Planet wird geplündert*. Bis in die 1990er Jahre hinein erschienen in der Reihe mehr als 100 verschiedene Bücher, die Themen wie Abfallvermeidung, Heilkräuter, Kleidung, Umweltschutz für Kinder oder Kompostieren im heimischen Garten behandelten. Trotz ihrer Ausrichtung auf alternative Lebenskonzepte und eine dezidiert linkspolitisch orientierte Aufstellung der Reihe fällt doch auf, dass neben Gruhls Werk auch das vom „ökologisch-sozialreformerischen Wertkonservatismus“¹⁴⁵⁶ geprägte Buch *Mythos der Maschine* von Lewis Mumford – so zumindest die Lesart in den 1980er Jahren – neu aufgelegt wurde. In der populären Ratgeberliteratur durchdrangen sich die alternativen Lebensentwürfe und Anleitungen zum Umweltschutz mit konservativ geprägten Natur- und Technikvorstellungen. Erst diese Kombination führte zum endgültigen Vorstoß des Umweltdiskurses in den gesellschaftlichen Mainstream. In ihrem Selbstverständnis begriffen sich die Ratgeber und Anleitungen zur Lebensführung keinesfalls als abgeschlossene Projekte oder als statischen

¹⁴⁵² Vgl. Gruhl (1975), S. 294.

¹⁴⁵³ Vgl. Himmelheber, Max: Rückschritt zum Überleben, in: *Scheidewege* 1 (1974), S. 61–92, S. 82.

¹⁴⁵⁴ Vgl. Meadows et al. (1992), S. 112; vgl. auch Pflüger (1992), S. 141f.

¹⁴⁵⁵ Vgl. Pflüger (1992), S. 57.

¹⁴⁵⁶ Huber, Joseph: *Technikbilder. Weltanschauliche Weichenstellungen der Technologie- und Umweltpolitik*, Wiesbaden 1998, S. 48.

Masterplan. Nachdem Egmont Koch in seinem Bestseller *Umweltschutz zu Hause* über 500 verschiedene Empfehlungen zum Umweltschutz festgehalten hatte, war er sich trotzdem nicht sicher, ob es nicht doch noch mehr wichtige Ratschläge gäbe. Daher forderte er seine Leser auf, ihm postalisch persönliche Tipps und Verbesserungsvorschläge zukommen zu lassen. Die Optimierung des individualisierten Umweltschutzes war damit auf Dauer gestellt und zum Aufgabenfeld des Einzelnen geworden, der gleichsam wiederum die Verantwortung für seine Mitstreiter zu tragen hatte.

Aber nicht nur zu Hause, auch unterwegs konnte man seine Umwelt schützen. Gerade beim Autofahren war der Zusammenhang von individualisierter und schneller Fahrweise mit einem erhöhten Schadstoffausstoß so offensichtlich, dass Stimmen laut wurden, die eine Begrenzung der Höchstgeschwindigkeit auf Autobahnen¹⁴⁵⁷ oder eine Erhöhung der Spritpreise auf den damals exorbitanten Preis von 3 DM pro Liter forderten.¹⁴⁵⁸ Und nicht nur an den Gesetzgeber wurde appelliert, sondern auch auf das Individuum kam es an. Die Westdeutschen, auch als „Geisterfahrer im Umweltschutz“ bezeichnet, sollten generell das Verkehrsmittel gegebenenfalls auch in Kombination wählen, das möglichst umweltfreundlich ist, beim nächsten Umzug und bei der Wahl der nächsten Arbeitsstelle auf günstige Verkehrsbedingungen achten, Fahrradfahren und das Auto im Allgemeinen stehenlassen, „so oft es geht“.¹⁴⁵⁹ Fahrgemeinschaften sollten gegründet werden und bei zwei gleichwertigen Urlaubszielen galt es fortan, sich für das nähere gelegene zu entscheiden.¹⁴⁶⁰ Als Grund dafür wurde angeführt, dass außer der Bequemlichkeit nichts für den Individualverkehr spreche.¹⁴⁶¹ Durch ein komplexes System von Anreizen und Bestrafungen sollten Autofahrer zu einer Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel „überredet“ werden,¹⁴⁶² die Magnetschwebbahn Transrapid wurde geplant¹⁴⁶³ und durch den Ausbau der Telekommunikation sollten vermehrt Heimarbeitsplätze geschaffen werden, die ein Pendeln vom Land in die Stadt unnötig machten.¹⁴⁶⁴ In den modernen und ökologischen Stadtkonzepten sei man ohnehin nicht mehr auf den privaten Pkw angewiesen. Kurzum: Es sollte ein „Bypass gegen den drohenden Verkehrsinfarkt“ – wieder die Krankheitsmetaphorik –

¹⁴⁵⁷ Vgl. Meister et al. (1984), S. 306.

¹⁴⁵⁸ Vgl. Pflüger (1992), S. 167.

¹⁴⁵⁹ Griebhammer (1984), S. 235ff.

¹⁴⁶⁰ Vgl. Traube, Klaus: Massenmotorisierung. Probleme und Auswege, in: Jänicke et al. (1985), S. 19–135, hier S. 135.

¹⁴⁶¹ Vgl. Pestalozzi (1979), S. 81.

¹⁴⁶² Pflüger (1992), S. 174.

¹⁴⁶³ Vgl. ebd., S. 173.

¹⁴⁶⁴ Vgl. ebd., S. 186.

geschaffen werden, und wieder ging es um ein „Zurück zur Natur!“ durch ein „Mehr“ an Technik. Zu Lasten des Individualverkehrs sollte darüber hinaus die Benutzung umweltfreundlicher Nahverkehrsmittel auch finanziell attraktiver gemacht werden.¹⁴⁶⁵ Als Vorreiter in dieser Hinsicht wurde dabei Skandinavien erkannt.¹⁴⁶⁶ In Schweden habe man beschlossen, dass der knappe Parkraum in der Innenstadt nur denjenigen Autos zur Verfügung gestellt werde, deren Fahrer den Besitz einer Monatskarte des öffentlichen Verkehrs nachweisen könnten. „Da überlegt man sich’s gleich zweimal, ob man das Auto wirklich benutzt. Und die Haushaltssorgen des öffentlichen Verkehrs werden etwas gemildert“, ¹⁴⁶⁷ räsionierte etwa Ernst Ulrich von Weizsäcker. Als weitere Mittel nannte er eine schadstoffabhängige statt einer hubraumabhängigen Kraftfahrzeugsteuer, die Umlage von Kraftfahrzeug- auf Treibstoffsteuer, die Einführung von Straßenzöllen, das Verbot von bestimmten Strecken für Lastwagen, die Wiedereinführung der dritten Klasse im Bahnverkehr und das Verbot des Pkw- und Lkw-Besitzes, das er durch eine Art Leasing mit kilometergenauer Abrechnung ersetzt sehen wollte.¹⁴⁶⁸ Andere Vorschläge zielten darauf ab, Katalysatoren in Pkws einzubauen oder gleich ein neues Auto zu kaufen, das bereits über einen solchen verfüge, den in den 1980er Jahren noch bei fast allen Autos mit Benzinmotor verbauten Choke zurückzuschieben, Kavalierstarts an der Ampel und „Lückenspringen“ zu vermeiden oder am besten gleich den Wagen in der Garage zu lassen: „Gehen Sie zu Fuß zum Briefkasten! Nehmen Sie das Rad, um Brötchen zu holen!“ ¹⁴⁶⁹ Ganz konkret in diesem Zusammenhang wurde auch Egmont Koch: „Nehmen Sie vom samstäglichen Autowasch-Ritual Abstand!“¹⁴⁷⁰ Und auch für Eltern hatte er einen Vorschlag zum Umgang mit Autos. Diese sollten mit ihren Kindern Szenarien entwickeln, in denen in naher Zukunft Autos und Flugzeuge der Vergangenheit angehörten. Ziel sollte es dabei sein, den eigene Wohlstand kritisch zu hinterfragen und nicht als selbstverständlich anzusehen.¹⁴⁷¹ Als Alternative zu Autos mit herkömmlichen Verbrennungsmotoren dachte man zu Beginn der 1980er Jahre auch über Fahr-

¹⁴⁶⁵ Vgl. Wolf, Manfred: Eisenbahn und Autowahn. Personen- und Gütertransport auf Schiene und Straße. Geschichte, Bilanz, Perspektive, Hamburg/Zürich 1986. Darin vor allem das Kapitel: „Alternativer Verkehr 2000 – Der Umbau des Verkehrssektors“, S. 405–465.

¹⁴⁶⁶ Zur positiven Wahrnehmung skandinavischer Politikprogramme in den 1980er Jahren s. Siegfried, Detlef: Das gute Leben im Falschen. Dänemark-Wahrnehmungen im westdeutschen Alternativmilieu, in: Reichardt, Sven/ders. (Hg.): Das alternative Milieu. Antibürgerlicher Lebensstil und linke Politik in der Bundesrepublik Deutschland und Europa 1968–1983, Göttingen 2010, S. 89–114.

¹⁴⁶⁷ Weizsäcker (1989), S. 93.

¹⁴⁶⁸ Vgl. ebd., S. 93f.

¹⁴⁶⁹ Koch (1984), S. 296.

¹⁴⁷⁰ Ebd., S. 317.

¹⁴⁷¹ Vgl. ebd., S. 51.

zeuge mit Gasantrieb nach. Der Sachverständigenrat für Umweltfragen hatte 1982 eine Stellungnahme zu diesem Thema veröffentlicht, in dem die Experten für eine weitere Entwicklung und Forschung an Gasautos plädierten. Ein wesentliches Anliegen des Sachverständigenrates war es dabei, der Bevölkerung die Sorge um die Explosionsgefahr solcher Motoren zu nehmen. In diesem Zusammenhang sprachen die Autoren von der Furcht vor der „Bombe im Auto“¹⁴⁷². Die Sorge um das fehlende Maß an Sicherheit war nach Ansicht des SRU vollkommen unbegründet und lediglich auf eine übertriebene Berichterstattung der Medien bei einigen wenigen Vorfällen zurückzuführen.

Oskar Lafontaine kam es darauf an, den mündigen Menschen zu erwecken, der in Selbstverantwortung die Umwelt schützte und auf den Staat als Rahmengeber zurückgreife konnte.¹⁴⁷³ In seinem Plädoyer für einen gouvernemental geprägten Umweltschutz bezog er sich auf Karl Marx, der nach Lafontaine „die Rücknahme des Staates in den Staatsbürger“ gefordert habe. Im Verhältnis von Gesellschaft und Individuum führte der SPD-Politiker auch den Begriff der „Freiheit“ ins Felde, der dem Individuum die Fähigkeit der „verantwortungsvollen Selbstbeschränkung“ abverlange.¹⁴⁷⁴ Für Konrad Lorenz stand in diesem Zusammenhang die Forderung nach nötiger Ordnung und Erhaltung der Handlungsfreiheit im Zentrum des Interesses. Um seine Argumentation zu untermauern, führte er die Menschenrechte ins Feld.¹⁴⁷⁵

Gleichwohl wurde an der Zuwendung zum Individuum auch Kritik geäußert. Die Suche nach den Ursachen für die Umweltzerstörung und nach den Möglichkeiten zur Errettung der Erde durch jeden Einzelnen erfolge nämlich viel zu oft aus Profitgründen der Industrie. „Betont wird, ‚wir alle‘ könnten etwas für die Umwelt tun, wenn wir Einwegflaschen in die Recyclingbehälter werfen oder Waschmittel ohne Phosphate benutzen. Ohne leugnen zu wollen, daß Umweltschutz ‚uns alle‘ angeht, verzerrt eine solche Konzentration auf dieses ‚wir alle‘ nicht nur die entscheidenden Faktoren der Umweltzerstörung, sondern verharmlost die bedrohlichen Ausmaße der ökologischen Krise. So ist es zynisch, wenn die Regierung ‚ihre‘ Bevölkerung, die nach einem Reaktorunfall gezwungen ist, sich mit radioaktiv verseuchten Lebensmitteln zu ernähren, aufruft, Flaschen in Recyclingbehälter zu werfen.“¹⁴⁷⁶ Auf geradezu polemische Art beschäftigte sich Rainer Gießhammer mit den individuellen Möglichkeiten des Umweltschutzes und der

¹⁴⁷² SRU (1982), S. 17.

¹⁴⁷³ Lafontaine (1988), S. 260.

¹⁴⁷⁴ Ebd., S. 266.

¹⁴⁷⁵ Lorenz (1983), S. 161

¹⁴⁷⁶ Cantzen (1987), S. 184.

teilweise übertriebenen Erwartungshaltung, die dem durchschnittlichen Normalbürger entgegengebracht werde. Im alternativen Milieu machte er den Idealtypen des „Müsli-Freaks“ aus, der den „Alltagsökologen“ mit seinen Lebensentwürfen schlichtweg überfordere: Eigentlich „müssen wir morgens aufstehen (von der Strohmattmatratze natürlich), zum nächsten Bio-Bauern radeln und frische Milch und Eier holen. Danach sollen wir uns sparsamst mit Seifenflocken waschen und unsere selbstgenähten und -gestrickten Kleider anziehen. Nach dem Müsli- und Körnerfrühstück geht es an die Arbeit: die Seifenflocken für die Wäsche müssen geraspelt, das Brot gebacken und der Garten ökologisch bestellt werden. Die Reparatur der Sonnendusche wird vom Recycling aller möglichen Produkte abgelöst. Die Alu-Sammelstelle muß organisiert und am späten Abend der Speermüll abgeklappert werden. Tief in der Nacht werden dann noch auf Umweltschutzpapier die ökologische Ermahnungen moralinsauer zusammengefaßt, mit dem schweren Vorwurf im Unterton, daß niemand mitmacht.“¹⁴⁷⁷ Man sei „genervt von unerfüllbaren Fundamentalvorstellungen“ und auf der Suche nach der perfekten Kombination von Umweltbewusstsein und Spaß,¹⁴⁷⁸ oder anders formuliert: Eigentlich ging es darum, ohne schlechtes Wissen konsumieren zu können.

Für als nicht durchsetzbar sahen einige Zeitgenossen diejenigen Forderungen nach Verzicht an, die nicht mit Verheißungen nach Unterhaltung, Freude oder Erlebnis gekoppelt waren. Konkret bezogen sich die Kritiker dieses Verhältnisses auf autofreundliche Stimmen, die den Vorschlag, ein verbindliches Tempolimit auf westdeutschen Autobahnen einzuführen, generell ablehnten. Den Slogan „Freie Fahrt für freie Bürger“ hatte man vom ADAC übernommen, der sich unmittelbar nach der Ölkrise 1973/74 für die Aufhebung des verhängten Tempolimits ausgesprochen hatte.¹⁴⁷⁹ Andererseits gab man sich als Konsument als genügsam und saturiert und eine steigende Anzahl von Haushalten gab an, auf nichts großes und wichtiges verzichten zu müssen. Eigentlich habe man alles, was man brauche, so Burkhard Strümpel, ohne jedoch seine Behauptungen zu belegen.¹⁴⁸⁰

Am Ende der 1980er Jahre breitete sich im Umweltdiskurs eine neue Zuversicht aus, die auch aus den bereits individualisierten und verinnerlichten Umweltschutzpraktiken resultierte. Niemand geringeres als Dennis Meadows, der als Gallionsfigur des Club of Rome zwanzig Jahre zuvor den düsteren Zukunftsaussichten der Menschheit einen enormen Popularisierungsschub

¹⁴⁷⁷ Griebhammer (1984), S. 12.

¹⁴⁷⁸ Vgl. ebd., S. 12f.

¹⁴⁷⁹ Vgl. Dittfurth (1985), S. 117.

¹⁴⁸⁰ Vgl. Strümpel (1985), S. 268.

ermöglicht hatte, stellte 1992 in der *ZEIT* fest: „Jetzt sind wir an dem Punkt angelangt, an dem wir plötzlich einen enormen Fortschritt im ökologischen Denken verspüren – nicht nur bei den einzelnen Individuen, sondern auch bei den Institutionen. Das ist geradezu eine revolutionäre Situation... Die Welt hat viele Möglichkeiten.“¹⁴⁸¹ Als zentrale Strategie zum Schutz der Umwelt und zur Rettung des Planeten stellte sich in den 1980er Jahren neben dem politischen Umweltschutz und jenseits der Tradition von Massenprotesten gegen die Atomkraft also eine Besinnung auf das ökologische Leben der Individuen heraus, die Möglichkeiten zur Verhinderung der Umweltkatastrophe wurde eher im Privaten als im Öffentlichen gesucht. Damit begann die „Biedermeierzeit“ des Umweltschutzes, dessen Beschaulichkeit nur dadurch gestört wurde, dass die Balkonkräuter den sauren Regen und radioaktiven Niederschlag aus Tschernobyl aufsogen.¹⁴⁸²

5. ... Emanzipation und eine neue Sexualität

„Seit dem Aufstieg der mechanistischen Naturwissenschaft ist die Ausbeutung der Natur Hand in Hand mit der Ausbeutung der Frau gegangen. [...] Auf diese Weise verbindet die traditionelle Gleichsetzung von Frau und Natur die Geschichte der Frau mit der Geschichte der Umwelt, und sie ist auch die Quelle einer natürlichen Verwandtschaft zwischen Feminismus und Ökologie.“¹⁴⁸³ Diese Aussage Fritjof Capras aus dem Jahr 1987 transportierte die emanzipatorische Bewegung des Ökofeminismus endgültig in die öffentlich geführten Debatten der Bundesrepublik. Frauen wurde in den Folgejahren eine große Widerstandsfähigkeit gegenüber den patriarchalischen Macht- und Größenideen attestiert. Für die „Korrektur des falschen Weges“¹⁴⁸⁴ waren sie also auch in Zeiten der Umweltkrise unabdingbar.

Mitte der 1970er Jahre hatte sich mit dem Ökofeminismus eine neue Form der Interessenvertretung von Frauen einerseits im Kontext globaler Umweltkonferenzen und zahlreicher Umweltkatastrophen und andererseits im Moment der Auseinandersetzungen über den Wert von

¹⁴⁸¹ Meadows (1992).

¹⁴⁸² Dieses Bildnis bezieht Florentine Fritzen in ihrer Arbeit lediglich auf die Lebensreformbewegung in den 1980er Jahren, vgl. Fritzen, Florentine: *Gesünder leben. Die Lebensreformbewegung im 20. Jahrhundert*, Stuttgart 2006, S. 271. Dies lässt sich jedoch problemlos auch auf die Umweltbewegung ausweiten, da personelle Schnittmengen und inhaltliche Überlappungen insbesondere im Alternativen Milieu bestanden, vgl. Reichardt (2014). Bezüglich bestehender Kontinuitätslinien zwischen der Lebensreformbewegung und alternativem Milieu zeichnet Fritzen ein differenziertes Bild und verweist auf lediglich wenige nachzuweisende Kontinuitäten, vgl. Fritzen (2006), S. 271f. Für die Umweltbewegung bezieht sie sich zur Untermauerung ihrer Argumentation jedoch auf teils veraltete Forschungsliteratur. Eine neue Untersuchung zu diesem Thema unter veränderten Fragestellungen könnte neue Erkenntnisse liefern.

¹⁴⁸³ Capra (1987), S. 249.

¹⁴⁸⁴ Richter (1981), S. 25.

Frauenarbeit herausgebildet.¹⁴⁸⁵ Auf US-amerikanischer Seite fand unmittelbar nach dem Unfall von *Three Mile Island* eine erste Konferenz statt, auf der über strukturelle Ähnlichkeiten zwischen der Unterdrückung der Frau und der Ausbeutung der Natur debattiert wurde. Kurze Zeit später fanden auch in der Bundesrepublik ähnliche Veranstaltungen statt, bis im Oktober 1986 wenige Monate nach der Reaktorkatastrophe von Tschernobyl mit der in Köln stattfindenden und international ausgerichteten Konferenz unter dem Titel *Frauen und Ökologie. Gegen den Machbarkeitswahn* ein erster Höhepunkt erreicht wurde. Die Ergebnisse der Konferenz wurden später vom Arbeitskreis *Frauenpolitik* der Bundestagsfraktion der GRÜNEN veröffentlicht.¹⁴⁸⁶ Tschernobyl hatte die Frauenbewegung direkt und indirekt dazu veranlasst, „sich wesentlichen Themen neu zu stellen, neue Definitionen und Standortbestimmungen vorzunehmen“.¹⁴⁸⁷

Ökofeministische Theorien und Aufforderungen zur Gleichberechtigung von Mann, Frau und Natur stießen in der Bundesrepublik auf fruchtbaren Boden. Im Zuge der Neuen sozialen Bewegungen hatten bereits Ende der 1970er Jahre die Emanzipationsbestrebungen von Frauen erneut an Fahrt aufgenommen und neue gesellschaftliche Milieus erreicht. Seit Januar 1977 erschien mit der *Emma* ein publikumswirksames Magazin, das unter der Federführung von Alice Schwarzer auf die Gleichberechtigung von Mann und Frau abzielte und sich in seiner inhaltlichen Ausrichtung an Themen wie Familie, Politik, aber auch Kultur und Religion orientierte; Themen, die auch in Sphären jenseits des alternativen Milieus und der Neuen sozialen Bewegungen diskutiert wurden. Mit einer Auflage von zu Beginn 200.000 Exemplaren erreichte das Blatt damit auch diejenigen Frauen, die sich zuvor nicht in Arbeitskreisen und Interessenverbänden engagiert hatten.

Vor allem Mütter engagierten sich nach der Reaktorkatastrophe von Tschernobyl in Vereinen wie *Mütter gegen Atomkraft* oder Verbänden, die die sogenannten *Tschernobyl-Kinder* in den Jahren nach der Reaktorkatastrophe in die Bundesrepublik holten, um sie einige Wochen im Jahr ihre Ferien in Deutschland verbringen zu lassen.¹⁴⁸⁸ Mütter nahmen im Diskurs um die

¹⁴⁸⁵ Vgl. Bauhardt, Christine: Feministische Ökonomie, Ökofeminismus und Queer Ecologies – feministisch-materialistische Perspektiven auf gesellschaftliche Naturverhältnisse, in: Gender-Politik-Online, http://www.fu-berlin.de/sites/gpo/pol_theorie/Zeitgenoessische_ansaetze/Bauhardtfoekonomie/Bauhardt.pdf?1361541177, S. 9, letzter Zugriff: 27. Mai 2016; vgl. auch: Kirchhof, Astrid Mignon/Schibbe, Laura (Hg.): Umweltgeschichte und Geschlecht. Von der Antiatomkraftbewegung bis Ökofeminismus, Kassel 2013.

¹⁴⁸⁶ Die Grünen im Bundestag/Arbeitskreis Frauenpolitik (Hg.): *Frauen & Ökologie. Gegen den Machbarkeitswahn. Dokumentation zum Kongress vom 3.–5.10.1986 in Köln. Beiträge, Berichte, Ausblicke*, Köln 1987.

¹⁴⁸⁷ Devivere (1991), S. 404; vgl. auch Altenburg, Cornelia: *Kernenergie und Politikberatung. Die Vermessung einer Kontroverse*, Wiesbaden 2010, S. 146.

¹⁴⁸⁸ Vgl. Arndt (2010), S. 256.

Gleichberechtigung in der Bundesrepublik der 1980er Jahre eine gesonderte, weil neue Position ein. Noch in den 1960er und 1970er Jahren hatte die Debatte um die Abtreibung und dessen strafrechtliche Verfolgung nach §218a StGB sowie die Diskussionen um die Transformation der Mutterrolle von der lebenslangen Aufgabe hin zu einer Rolle, die angenommen und wieder abgelegt sowie mit anderen Rollen kombiniert werden konnte,¹⁴⁸⁹ die gesellschaftliche Auseinandersetzung um das Muttersein dominiert.¹⁴⁹⁰ Nun eröffneten sich mit der Umweltkrise der 1980er Jahren politisch engagierten Frauen und Müttern neue Problemfelder, auf die es sich zu beziehen galt. Im Umfeld der Grünen entstanden Zusammenschlüsse von Frauen, die 1987 gemeinsam das sogenannte „Müttermanifest“ veröffentlichten und damit gesondert auf die Benachteiligung von Frauen mit Kindern aufmerksam machen wollten. Das Manifest, das auf eine Spaltung innerhalb der Frauenbewegung hinwies, stieß auf ein großes Medienecho.¹⁴⁹¹ Hinsichtlich der Umweltkrise wurde von ökofeministischer Seite mit den reproduktiven Fähigkeiten von Frauen argumentiert, aufgrund derer sie eine größere Nähe zur Natur aufweisen würden als Männer.¹⁴⁹² Diese Auffassung war jedoch auch unter ökofeministischen Autorinnen und Autoren nicht unumstritten und geriet im Zuge der technischen Möglichkeit der künstlichen Befruchtung und die Debatte um das 1990 eingeführte Embryonenschutzgesetz (ESchG) zunehmend unter Druck. Eben jene Nähe zur Natur, die zuvor noch Alleinstellungsmerkmal des weiblichen Naturverhältnisses gewesen war, konnte nun mittels Technik umgangen werden. „Was noch im letzten Jahrhundert zum konstitutiven Merkmal der Frau an sich erhoben wurde – ihre Gebärfähigkeit –, wird nun von einer patriarchalischen Gesellschaft übernommen, ohne daß die Frau eine eigenständige Machtposition übernommen hätte. Dadurch wird sie gleichsam ihrer angeblich konstitutiven Fähigkeit beraubt“, urteilte Beate von Devivere ein Jahr nach der

¹⁴⁸⁹ Vgl. Allen, Ann Taylor: *Feminism and Motherhood in Western Europe, 1890–1970. The Maternal Dilemma*, New York 2005, S. 220.

¹⁴⁹⁰ Vgl. Schwartz, Michael: Abtreibung und Wertewandel im doppelten Deutschland. Individualisierung und Strafrechtsreformen in der DDR und in der Bundesrepublik in den 1960er und 1970er Jahren, in: Raithel (2009), S. 113–128.

¹⁴⁹¹ Vgl. Ebbinghaus, Angelika: Das Müttermanifest. Eine Variante der Bevölkerungspolitik, in: 1999. Zeitschrift für Sozialgeschichte des 20. und 21. Jahrhundert 3 (1987), S. 1–4; Zur neuen Frauenbewegung in den 1970er und 1980er Jahren s. Lenz, Ilse (Hg.): *Die neue Frauenbewegung in Deutschland. Abschied vom kleinen Unterschied. Eine Quellensammlung*, 2. akt. Aufl., Wiesbaden 2010; dies.: *Frauenbewegungen: Zu den Anliegen und Verlaufsformen von Frauenbewegungen als soziale Bewegungen*, in: Becker, Ruth/Kortendiek, Beate (Hg.): *Handbuch Frauen- und Geschlechterforschung. Theorie, Methode, Empirie*, Wiesbaden 2004, S. 665–675; dies./Schneider, Brigitte: *Neue Frauenbewegungen und soziale Bewegungsforschung: Ansichten eines Forschungsprojekts. Die Neue Frauenbewegung in Deutschland – eine Forschungslücke?*, in: *Moving the Social. Journal of Social History and the History of Social Movements* 31 (2004), S. 133–155; Ruppert, Uta: *Die bessere Hälfte transnationaler Zivilgesellschaft? Frauen-NGOs und die Politik der FrauenMenschenrechte*, in: Brunnengräber, Achim/Klein, Ansgar/Walk, Heike (Hg.): *NGOs im Prozess der Globalisierung. Mächtige Zwerge – umstrittene Riesen*, Wiesbaden 2005, S. 214–241.

¹⁴⁹² Vgl. Thiessen, Barbara: *Feminismus. Differenzen und Kontroversen*, in: Becker, Ruth/Kortendiek, Beate (Hg.): *Handbuch Frauen- und Geschlechterforschung*, Wiesbaden 2010, S. 37–44, hier S. 39.

Einführung des ESchG. Mit der ökologisierten Naturauffassung wurde dann aus ökofeministischer Perspektive die Enthierarchisierung der Geschlechterverhältnisse gefordert, um durch eine Stärkung weiblicher Naturannäherungen, durch die Abkehr von Ratio und Machthunger die Umweltzerstörung aufzuhalten. Und auch im Kontext astrophysischer Auseinandersetzungen über die Umweltzerstörung und die Suche nach einem Ausweg aus der Krise und der Hoffnung auf eine Besserung der Welt kam der Emanzipation der Frau eine besondere Rolle zu.¹⁴⁹³ Die Forderung nach eben dieser wurde insbesondere im Kontext des Bevölkerungswachstums verhandelt. Um im Interesse der Umwelt einen globalen Geburtenrückgang zu erwirken, forderte Hoimar von Ditfurth 1985 eine Anhebung des Ausbildungsstandards von Frauen und damit die Etablierung einer sozialen Stellung, die es ihnen ermögliche, über die Zahl der Geburten verantwortlich mitzuentcheiden. Als Bremsklotz dieser Entwicklung machte von Ditfurth die katholische Kirche und konkret die 1968 von Papst Paul VI. erlassene *Enzyklika Humanae Vitae* aus, die die Abneigung der katholischen Kirche gegenüber Empfängnisverhütung und Geburtenkontrolle erneut betont hatte.¹⁴⁹⁴

Ähnlich wie von Ditfurth argumentierte auch Ernst Ulrich von Weizsäcker vier Jahre später. Um die Erde zu retten, sei es eine der wichtigsten Aufgaben, die Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass Eltern das Interesse an einer großen Kinderzahl verlören.¹⁴⁹⁵ Damit erschien ein konsekutiver Dreischritt als Lösung aus der Umweltkrise am Horizont: Im Zuge der Entwicklungspolitik sollte erstens die Emanzipation der Frau vorangetrieben werden, um die Unterdrückung der Hälfte der Weltbevölkerung zu überwinden. In einem zweiten Schritt wollte man mit der Emanzipation in die Familienpolitik eingreifen und global das Modell einer Kleinfamilie nach westlichem Ideal etablieren, nach dem die Frau in der Lage wäre, neben ihrer Rolle als Mutter auch einer Erwerbstätigkeit nachzugehen. Dieser „Königsweg“ der sozioökonomischen Entwicklung¹⁴⁹⁶ sollte dann zu einem Anstieg des Lebensstandards in den sogenannten Entwicklungsländern und langfristig zu einer globalen Angleichung führen, der es drittens ermöglichte, ein Bewusstsein für die Umwelt zu schaffen und diese dadurch zu schützen.

Eng mit den Feldern der Stärkung der Rechte der Frauen und der Familienpolitik ging auch die Frage nach Sexualität einher. Die Grünen rangen in ihrer Gründungsphase um ihre Haltung gegenüber Pädophilie und die Anerkennung frühkindlicher Sexualität; für das alternative Milieu

¹⁴⁹³ Vgl. Sagan (1982), S. 344.

¹⁴⁹⁴ Ditfurth (1985), S. 275f.

¹⁴⁹⁵ Vgl. Weizsäcker (1989), S. 115.

¹⁴⁹⁶ Frey (2007), S. 157.

ging es bei der sexuellen Befreiung um Loslösung aus der „spießigen Sexualfeindlichkeit“.¹⁴⁹⁷ Bei den Diskussionen der Grünen überschnitten sich die Themen Sexualität und Ökologie, deren Synthese sich in Forderungen nach neuen Gemeinschaftsbildungen und neuer Sexualität oder generell nach neuen Lebensformen äußerte. Um die Umwelt zu schützen, müsse eine restlose Befreiung der sexuellen Energien „aus allen Käfigen der Zweierbeziehungen, der Ehe und der Moral; restlose Befreiung aller verdrängten Triebenergien und Lebenspotentiale und ihre bewußte Integration ins öffentliche, soziale Leben“¹⁴⁹⁸ vollzogen werden, forderte Dieter Duhm 1982. Duhm, in den Folgejahren Gründer von Kommuneprojekten in ganz Europa, bezog sich bei seiner Forderung auf Wilhelm Reich und Sigmund Freud, die er als „Wegweiser zurück zur Natur“¹⁴⁹⁹ las.

6. ... eine ökologische Ökonomie

a. Kritik an der Umweltökonomie

Wurde dem Kapitalismus in den 1980er Jahren eine Schlüsselfunktion bei der Ursächlichkeit für die Umweltzerstörung zugesprochen,¹⁵⁰⁰ so richteten sich an die Wirtschaftswissenschaften im gleichen Zeitraum auch ganz konkrete Hoffnungen und Forderungen nach einem Ausweg aus der Krise.¹⁵⁰¹ Bis in die 1980er Jahre hinein war es die neoklassisch ausgerichtete Umweltökonomie gewesen, die sich für eine theoretisch-ökologische Ausrichtung des globalen Wirtschaftssystems verantwortlich fühlte. In der ersten Hälfte der 1980er Jahre wurden jedoch zunehmend Stimmen laut, die der Umweltökonomie vorwarfen, bis dato nur Lösungsvorschläge mit begrenzter Reichweite für die Umweltkrise entwickelt zu haben, da sie im Ressourcenmangel lediglich ein Problem der gerechten Verteilung der Güter erkannt hatte, anstatt den Umgang mit natürlichen Ressourcen an sich zu problematisieren. Diese Art der Kritik erfuhr die Umweltökonomie nicht nur von Wirtschaftswissenschaftlern, sondern auch von Trägern popu-

¹⁴⁹⁷ Reichhardt, Sven: Die Freude am Tabubruch. Pädophilie im linksalternativen Milieu, in: TAZ, 12.06.2013, <http://www.taz.de/!5065737/>, letzter Zugriff: 30. Mai 2016.

¹⁴⁹⁸ Duhm (1982), S. 20.

¹⁴⁹⁹ Ebd., S. 52.

¹⁵⁰⁰ Vgl. Kapitel II. A.

¹⁵⁰¹ Die Veröffentlichungen zu diesem Themenkomplex sind im Untersuchungszeitraum zahlreich. Um nur einige zu nennen: Binswanger, Hans-Christian: Wirtschaft und Umwelt, Stuttgart 1981; ders.: Geld und Natur, Stuttgart 1991; Bonus, Holger: Marktwirtschaftliche Konzepte im Umweltschutz, Stuttgart 1984; ders.: Ökologische Marktwirtschaft, Konstanz 1982; Frey, Bruno S.: Umweltökonomie, Göttingen 1972, in den 1980er Jahren mehrfach neu aufgelegt; Henderson, Hazel: Die neue Ökonomie, München 1989; Huber, Josef: Anders arbeiten – anders wirtschaften; Frankfurt (Main) 1983; Immler, Hans: Natur in der ökonomischen Theorie, Opladen 1985; ders.: Vom Wert der Natur. Zur ökologischen Reform von Wirtschaft und Gesellschaft, Opladen 1989; Simonis, Udo E.: Ökonomie und Ökologie. Auswege aus einem Konflikt, Karlsruhe 1980; Strümpel, Burkhard: Der Überdruß am Überfluß, München 1984; Wicke, Lutz: Die ökologischen Milliarden, München 1988; ders.: Der ökologische Marshallplan, Frankfurt (Main) 1989.

lärer Naturvorstellungen. Für Al Gore hatten es viele bekannte Lehrbücher der Wirtschaftstheorie bis ins Jahr 1992 versäumt, Sachverhalte wie Verschmutzung oder die Erschöpfung natürlicher Ressourcen anzusprechen. Obwohl diese Fragen bereits von vielen Mikroökonomern in spezifischen Zusammenhängen untersucht worden seien, seien sie bisher nicht in allgemeine Wirtschaftstheorien integriert worden.¹⁵⁰² Aus dieser Wahrnehmung des Mangels an Ideen entwickelte sich in der zweiten Hälfte des Jahrzehnts die neue, transdisziplinär ausgerichtete wirtschaftswissenschaftliche Schule der ökologischen Ökonomie, deren Ausprägung sich auf westdeutschem Boden vor allem in der Gründung neuer wirtschaftswissenschaftlicher Forschungsinstitute wie der *Vereinigung für ökologische Wirtschaftsforschung (VÖW)*, dem *Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW)* im Jahre 1985 oder der Einrichtung entsprechender Lehrstühle an Universitäten niederschlug. Für die internationale Ebene gilt die Gründung der *International Society for Ecological Economics (ISEE)* mit ihren regionalen Niederlassungen als Grundstein für die Entstehung einer neuen wirtschaftswissenschaftlichen Disziplin. Als geistige Vordenker betrachtete man dabei Denker wie Kenneth Boulding, Paul Ehrlich, Nicholas Georgescu-Roegen oder Dennis Meadows,¹⁵⁰³ aber auch Robert Malthus, John Stuart Mill und Charles Darwin;¹⁵⁰⁴ das Kernstück seines Arbeitens bildete „Nachhaltigkeit“. Der schillernde Begriff, bereits bei den Denkern der Weimarer Klassik zu finden¹⁵⁰⁵ und später stark von der europäischen Holzwirtschaft des 19. Jahrhunderts geprägt,¹⁵⁰⁶ erfuhr ab 1983 durch die Arbeit der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung (WCED) unter der Leitung des norwegischen Ministerpräsidenten Gro Harlem Brundtland seine Umdeutung zu unserem gegenwärtigen Verständnis und avancierte zum „Grundprinzip der Politik“.¹⁵⁰⁷ Die Arbeit der international zusammengesetzten WCED mündete vier Jahre später in den vielbeachteten Bericht *Report of the World Commission on Environment and Development. Our Common Future*, der auf zwei internationalen Konferenzen der Vereinten Nationen in London und Mailand intensiv diskutiert

¹⁵⁰² Vgl. Gore (1992), S. 183.

¹⁵⁰³ Vgl. Rogall, Holger: *Ökologische Ökonomie. Eine Einführung*, 2. überarb. und akt. Auflage, Wiesbaden 2008, S. 96.

¹⁵⁰⁴ Vgl. ebd., S. 98.

¹⁵⁰⁵ Vgl. Grober (2010), S. 145.

¹⁵⁰⁶ Vgl. Tremmel, Jörg: *Nachhaltigkeit als politische und analytische Kategorie. Der deutsche Diskurs um nachhaltige Entwicklung im Spiegel der Interessen der Akteure*, München 2003; Lotz, Christian: *Nachhaltigkeit neu skalieren. Internationale forstwissenschaftliche Kongresse und Debatten um die Ressourcenversorgung der Zukunft im Nord- und Ostseeraum (1870–1914)*, i. Erscheinen.

¹⁵⁰⁷ Vgl. dazu: Kaufmann, Stefan: *Nachhaltigkeit*, in: Bröckling, Ulrich/Krasmann, Susanne/Lemke, Thomas (Hg.): *Glossar der Gegenwart*, Frankfurt (Main) 2004, S. 174–181, hier S. 180.

wurde und als hauptauslösender Faktor ausschlaggebend für die Einberufung der Umweltkonferenz von Rio de Janeiro im Jahre 1992 war.¹⁵⁰⁸ In ihrer Kernaussage setzte die Kommission umweltpolitische Ziele mit ökonomischen und sozialen Entwicklungszielen gleich und definierte Nachhaltigkeit als „dauerhafte Entwicklung [...], die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, daß künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können“.¹⁵⁰⁹ In seiner inhaltlichen Ausrichtung erinnern sowohl der Brundtland'sche Nachhaltigkeitsbegriff als auch die Idee der „Generationengerechtigkeit“¹⁵¹⁰ damit stark an den ökologischen Imperativ von Hans Jonas, ebenfalls daran interessiert, zukünftiges Leben auf der Erde ohne Einbußen der Lebensqualität zu ermöglichen.¹⁵¹¹ Kurze Zeit nach der Reaktorkatastrophe von Tschernobyl fand damit innerhalb der Wirtschaftswissenschaften ein Paradigmenwechsel statt, der sich mit den negativen Auswirkungen des globalen Wirtschaftssystems auseinandersetzte und dabei normative Konzepte von Sicherheit, Lebensqualität und Umweltbewusstsein einbezog. Die breite Verwendung von „Nachhaltigkeit“ in den ökonomischen, aber auch den gesellschaftlichen Debatten der 1980er Jahre verwies darüber hinaus auf die Sehnsucht, über verlässliche Handlungsvorgaben und Richtlinien zu verfügen, die dabei halfen, die Umweltprobleme und -risiken zu verhindern bzw. sie zu reduzieren.¹⁵¹² Die sich ähnelnden Logiken von „Nachhaltigkeit“, „Generationengerechtigkeit“ und ökologischem Imperativ fungierten als konsensuale Leitkategorien gesellschaftlichen und individuellen Handelns samt einer normativen Einfärbung. Wich man von ihnen ab, geriet man schnell in den Verdacht, als „Umweltsünder“ nur die eigenen Interessen zu verfolgen und sich auf Kosten sowohl anderer Gesellschaften und Individuen als auch der Umwelt bereichern zu wollen. Paradoxe Weise fungierten die Begriffe

¹⁵⁰⁸ Vgl. Grober (2010); WCED: Weltkommission für Umwelt und Entwicklung (Brundtland-Bericht/Brundtland-Report), https://www.nachhaltigkeit.info/artikel/brundtland_report_1987_728.htm, letzter Zugriff: 31. Mai 2016.

¹⁵⁰⁹ Hauff, Volker (Hg.): Unsere gemeinsame Zukunft. Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung, Greven 1987, S. 51.

¹⁵¹⁰ Al Gore zum Begriff der „Generationengerechtigkeit“ des Brundtland-Berichts: „1987 lenkte die Brundtland-Kommission, von den Vereinten Nationen beauftragt, den Zusammenhang zwischen Wirtschaftsentwicklung und Umweltschutz zu untersuchen, unsere Aufmerksamkeit auf die Notwendigkeit, für Gerechtigkeit zwischen den Generationen zu sorgen – Entscheidungen der gegenwärtigen Generationen müßten im Bewußtsein ihrer Auswirkungen auf zukünftige Generationen getroffen werden. Obwohl diese Forderung inzwischen zu einem festen Bestandteil der Umweltrhetorik geworden ist, spiegelt sie sich noch nicht in der Art und Weise wider, wie unser Wirtschaftssystem die Auswirkungen unserer Entscheidungen in der wirklichen Welt mißt.“, s. Gore (1992), S. 191f.

¹⁵¹¹ Aus essayistischer Sicht dazu: „Unser lärmendes Konsumfest ist aber nicht nur mörderisch und selbstmörderisch zugleich. Es kommt noch eine Tötungsvariante hinzu, die historisch neuartig ist: Wir entziehen mit unserer Feier auch kommenden Generationen die Lebensgrundlage. Wir sind dabei, »unsere Enkel zu ermorden«, wie ein französischer Biologe es treffend formuliert hat. Das aber hat in aller Geschichte bisher noch niemand fertiggebracht.“, s. Ditfurth, Holmar von: Innensichten eines Artgenossen. Meine Bilanz, Stuttgart/München 1989, S. 395.

¹⁵¹² Vgl. Detten, Roderich von/Faber, Fenn/Bemmann, Martin: Einleitung, in: dies. (Hg.): Unberechenbare Umwelt. Zum Umgang mit Unsicherheit und Nicht-Wissen, Wiesbaden 2013, S. 7–14, hier S. 8.

gleichzeitig als leere Signifikanten, als Worthülsen, die, positiv gewendet, als Konjunkturmotoren den individuellen und gleichzeitig volkswirtschaftlichen Konsum anzukurbeln versprachen. Bereits Mitte der 1970er Jahre hatte Herbert Gruhl die Umgestaltung des gesellschaftlichen Systems gefordert: „Da die Wirtschaft heute alle Lebensbereiche beherrscht [...], ist es höchst verhängnisvoll, daß es keine mit der Ökologie übereinstimmende Wissenschaftstheorie gibt“, ¹⁵¹³ schrieb er 1975 in *Ein Planet wird geplündert*. Damit meinte er weniger das rechtlich-konstitutionelle System als vielmehr die Rolle der Wirtschaft. Seiner Ansicht nach war es die Wirtschaft, die den Kurs steuere; Staat und Parlament seien lediglich beflissene Diener. Die neue Ausrichtung des globalen Wirtschaftssystems sollte sich seiner Ansicht nach am Gleichgewichtsprinzip ausrichten, nach dem man sparsam mit Energie und Rohstoffen umgehe. Der Kreislauf der Natur, so Gruhl, müsse zum Vorbild für die Wirtschaft werden. ¹⁵¹⁴ In seiner Kritik an die vorherrschenden wirtschaftswissenschaftlichen Schulen der 1970er Jahre zitierte Gruhl den US-amerikanischen Science-Fiction-Autor Philip Wylie, der sich auch mit ökologischen Fragestellungen auseinandergesetzt und im frühen 20. Jahrhundert die Autoren der Superheldencomics *Flash Gordon* und *Superman* bei der Erschaffung ihrer Figuren inspiriert hatte. Umso interessanter, dass der konservative Denker Gruhl, der sich für die Einrichtung eines weltweiten ökototalitären Systems aussprach, einen US-amerikanischen Autoren zitierte, dessen Werke hauptsächlich auf Englisch erschienen und dessen Œuvre von einer Technikaaffinität geprägt war: „Die Unterlagen der Ökologen müßten in eine solche Grafik [Gruhl zitierte ihn in Bezug auf eine neue Wirtschaftspolitik] eingehen. Unterlagen aus hundert weiteren biologischen Disziplinen, hundert chemischen Gebieten und aus ebenso vielen Spezialbereichen anderer physikalischer und Naturwissenschaften. Ich bin sicher, daß die Wirtschaftswissenschaftler diese Daten in ihren Projektionen nicht benützen, weil sie keine vernünftigen Fragen – oder überhaupt Fragen – auf diesen Gebieten stellen. Und doch verläßt sich unsere Nation auf sie und auf ihre ebenso unwissenschaftlichen Kollegen, die sozialen und politischen ‚Wissenschaftler‘, wenn irgendeine bedeutende Vorausschau, auf die die industrielle Planung Amerikas gegründet wird, erstellt werden soll.“ ¹⁵¹⁵ In seiner Kritik an den Wirtschaftswissenschaften ging Gruhl gesondert auf ihren Umgang mit Rohstoff- und Energiequellen unter dem Aspekt der Umweltschädigung um. Diese Gleichbehandlung war für ihn unhaltbar, da es um eine völlig andere Kategorie der Gefährdung ging. „Sind die Rohstoffe erst einmal erschöpft, wird der Schaden für die natürliche

¹⁵¹³ Gruhl (1975), S. 194.

¹⁵¹⁴ Vgl. Gruhl (1975), S. 8.

¹⁵¹⁵ Wylie, Philip: *Das Wundertier*, Düsseldorf 1968, S. 244, zitiert nach: Gruhl (1975), S. 22.

Umwelt gleich Null sein: gerade dann hört die Umweltschädigung auf; denn sie entsteht allen durch technische Verwertung, durch Abbau, Verarbeitung der Rohstoffe, sowie den dabei anfallenden Abfall.“¹⁵¹⁶ In seinem Nachwort unterstützte Gruhl die Ansicht Barry Commoners, der sich dafür ausgesprochen hatte, die Ökologie in die Domänen der Wirtschafts- und Politikwissenschaften eindringen zu lassen. Wenn dies nicht gelänge, so müssten diese stattdessen in die Ökologie integriert werden. „Angesichts der Dringlichkeit der Situation ist es notwendig, daß Volkswirtschaftler ebenso wie Ökologen und erst recht Politiker das Risiko eingehen und die Grenzen ihrer jeweiligen Disziplin durchbrechen – und die Kritik als eine Art sozialer Pflicht auf sich nehmen.“¹⁵¹⁷

b. Die Ökologisierung der Ökonomie

Der Volkswirt Udo E. Simonis erkannte 1985 in einer ökologischen Neuausrichtung der Wirtschaft und der Wirtschaftspolitik die einzige Chance, die Interessen von Mensch und Natur in Übereinstimmung zu bringen. Auch Simonis machte Interdisziplinarität als Grundvoraussetzung einer solchen ökologischen Ökonomie aus.¹⁵¹⁸ Im gleichen Sammelband forderte Martin Jänicke eine Ausrichtung der Wirtschaftspolitik nach der Maxime der Ressourcenschonung¹⁵¹⁹ und sprach sich dafür aus, Rohstoffe künstlich zu verteuern.¹⁵²⁰ Günter Altner stellte wenige Seiten später die Forderung auf, der Wirtschaft Ziele zu setzen, die ihrerseits nicht wirtschaftlich begründbar seien.¹⁵²¹ Nur so sei der Frieden mit der Natur zu schließen, den Klaus Michael Meyer-Abich so vehement eingefordert hatte. Mit einer ganz ähnlichen Argumentation machten sich Ende der 1980er Jahre auch Bernhard Keil und Oskar Lafontaine für eine ökologische Neuausrichtung der Wirtschaft stark.¹⁵²² Die neue Wirtschaft sollte eine „Kreislaufwirtschaft“ sein, die versuche, im Einklang mit den Naturgesetzen zu handeln. Die neue Form der Zusammenarbeit von Mensch und Natur basierte auf einem ganzheitlichen Ansatz, in dem nicht der Gewinn die entscheidende Größe spiele, sondern „das Management der ‚Werte‘“¹⁵²³. Für die zukünftige Ausrichtung der Wirtschaft hatte bereits Herbert Gruhl als oberste Grundsätze die Herstellung und Pflege langlebiger Güter, eine vollständige Wiederverwendung, Energieeinsparung und die

¹⁵¹⁶ Gruhl (1975), S. 121f.

¹⁵¹⁷ Ebd., S. 349f. vgl. auch: ders. (Hg.): Ökonomie und Ökologie. Auswege aus einem Konflikt, Karlsruhe 1980.

¹⁵¹⁸ Simonis (1985), S. 233f.

¹⁵¹⁹ Jänicke, Martin: Superindustrialismus und Postindustrialismus. Langzeitperspektiven von Umweltbelastung und Umweltschutz, in: ders. et al. (1985), S. 237–260, hier S. 238.

¹⁵²⁰ Vgl. ebd., S. 255.

¹⁵²¹ Altner (1985), S. 301.

¹⁵²² Vgl. Lafontaine (1988), S. 247.

¹⁵²³ Keil (1992), S. 67.

geringste mögliche Umweltbelastung gefordert. Für die Umsetzung dieser Orientierungspunkte bei der Etablierung eines neuen Wirtschaftssystems empfahl er die Lektüre des Kybernetikers Frederic Vester und seiner Studiengruppe für Biologie und Umwelt.¹⁵²⁴ Für die Umsetzung dieser neuen „Raumschiff-Wirtschaft“ sei vor allem Verzicht nötig: „Verzicht auf Kinder, Verzicht auf Rohstoffe, Verzicht auf Energieverbrauch.“¹⁵²⁵ Theodore Roszak, der mit seinem Begriff *Counterculture* der US-amerikanischen Protestbewegung der 1960er Jahre ihren Namen gegeben,¹⁵²⁶ sich intensiv mit den Schriften von Herbert Marcuse beschäftigt hatte und zu den Wegbereitern der Ökopsychologie gezählt wird, hatte in seinem Manifest *Mensch und Erde auf dem Weg zur Einheit* eine neue Wirtschaftsform gefordert, die sich durch ein menschliches Maß auszeichnen sollte. Dieses „menschliche Maß“ begriff Roszak als ein naturnahes Maß, das jenseits von Industrialisierung und Naturwissenschaft den Menschen als Teil seiner Umwelt deutete. Als handlungsleitende Maxime für die Ausrichtung dieser neuen, ökologisch intelligenten Wirtschaftsform führte er – wie bereits zuvor erwähnt – das Motto „small is beautiful“ ein, mit dem sich auch eine ehrfurchtsvolle Beziehung zur Natur etablieren lasse.¹⁵²⁷

Anders war die Sachlage bei Hoimar von Ditfurth, der sich bei seinem Vorschlag zur Neuorientierung des Wirtschaftssystems auf den Wirtschaftswissenschaftler Gerhard Scherhorn bezog. Scherhorn, in den 1980er Jahren Rektor der Hochschule für Wirtschaft und Politik in Hamburg und Professor für Konsumtheorie und Verbraucherpolitik mit starkem Interesse an ökologischen Fragestellungen, hatte propagiert, die Einführung und Einhaltung von Kontrollen zum umweltfreundlichen Wirtschaften von Unternehmen sei sinnlos, solange sich nicht im wirtschaftlichen Denken selbst ein Mentalitätswechsel vollziehe.¹⁵²⁸ Die Einführung solcher Regularien war nach von Ditfurth nur dann möglich, wenn sie als Folge eines gleichgerichteten Handelns vieler zustande komme. Daher forderte er die Schaffung von Voraussetzungen, die gewährleisten, „daß die Entscheidungen einer überwiegenden Mehrheit – im Idealfall die Entscheidungen aller – in der Richtung auf ein ökologisch orientiertes Verhalten koordiniert werden“.¹⁵²⁹

¹⁵²⁴ Vgl. Gruhl (1975), S. 280.

¹⁵²⁵ Ebd., S. 291.

¹⁵²⁶ Vgl. Roszak, Theodore: *The Making of a Counter Culture. Reflections on the Technocratic Society and its Youthful Opposition*, Berkeley 1969.

¹⁵²⁷ Vgl. Roszak (1986), S. 12.

¹⁵²⁸ Vgl. Ditfurth (1985), S. 237.

¹⁵²⁹ Ebd., S. 238.

Hinsichtlich der Überlebensfähigkeit der Menschen auf dem Planeten Erde und den zugrundeliegenden Machbarkeitsvorstellungen lässt sich in der zweiten Hälfte der 1980er Jahre ein paradigmatischer Wandel aufzeigen, der auf den ersten Blick paradox anmuten mag. In den ersten Jahren der Dekade stand die Menschheit in ihrer eigenen, westlichen Wahrnehmung unmittelbar vor der Apokalypse, sei es die atomare oder die auf Umweltzerstörung beruhende. Nachdem sich die Stimmung in den ersten Jahren des Jahrzehnts durch den Einmarsch sowjetischer Truppen in Afghanistan und den NATO-Doppelbeschluss auf dem internationalen Parkett zunehmend verschlechtert hatte, reagierte beispielsweise 1984 die US-amerikanische Zeitschrift *Bulletin of the Atomic Scientists* auf die erneute Zuspitzung im Ost-West-Konflikt und setzte ihre *doomsday clock* auf die historische Höchstmarke von drei Minuten vor 12 – derart nahe am Weltuntergang währte man sich nur im Jahre 1953. In den folgenden Jahren entspannte sich die Situation allerdings und in der zweiten Hälfte der 1980er Jahre machte sich eine neue Zuversicht, ein neuer Optimismus breit, der auch die pessimistischen Mahner der früheren Phasen erreichte.¹⁵³⁰ Zwar blieb auch in der zweiten Hälfte der 1980er Jahre der Weltuntergang, die totale Zerstörung der Umwelt die Referenzgröße, an der sich menschliche Handlungen auszurichten hatten, die ganz große Katastrophe schien nun allerdings abwendbar zu sein. In ihrer von Selbstkritik geprägten Einleitung sprachen die Autoren der *neuen Grenzen des Wachstums* eine Verheißung aus, die sie in ihrer ursprünglichen Schrift *Die Grenzen des Wachstums* zwar bereits angelegt, aber nicht ausreichend betont sahen. Für sie schien es Anfang der 1990er Jahre möglich, einen ökologischen und wirtschaftlichen Gleichgewichtszustand herbeizuführen, der „auch lange in der Zukunft aufrecht erhalten werden kann. Es könnte so erreicht werden“, so Dennis Meadows und seine Mitstreiter, „daß die materiellen Lebensgrundlagen für jeden Menschen auf der Erde sichergestellt sind und noch immer Spielraum bleibt, individuelle menschliche Fähigkeiten zu nutzen und persönliche Ziele zu erreichen“.¹⁵³¹ Je eher sich die Menschheit dazu entschließe, diesen Gleichgewichtszustand herzustellen, desto größer seien die Chancen, diesen auch zu erreichen. Legten die Autoren in ihrer Schrift nach wie vor

¹⁵³⁰ Zum Stimmungswandel in der westdeutschen Bevölkerung in der zweiten Hälfte der 1980er Jahre vgl. Wirsching (2006), S. 434ff., ders.: (2010), hier vor allem S. 209f.: „Tatsächlich veränderte sich das Muster des bundesdeutschen Zeitgeistes und seiner kulturellen Codierung seit Mitte der achtziger Jahre in geradezu dramatischer Weise: nachhaltig und mit weitreichenden Konsequenzen. In Form eines komplexen, dialektischen Prozesses ‚kippte‘ die Stimmung gewissermaßen: Optimistischere Prognosen und hoffnungsvollere Erwartungen traten zunächst neben, bald aber an die Stelle des grassierenden Kulturpessimismus. Neue Formen des Fortschrittsdenkens und der Technologieakzeptanz begründeten neuen Modernisierungspostulate und wiesen gebieterisch in eine als hell deklarierte Zukunft, für die George Orwell eben nicht der geeignete Maßstab zu sein schien.“

¹⁵³¹ Meadows et al. (1992), S. 10.

anhand von Computermodellen dar, welche Entwicklungen zu einem Zusammenbruch des Systems führen würden, deuteten sie die sich abzeichnenden Tendenzen nun ins Positive um, und leiteten „Merksätze für eine Reform des Systems“ ab, damit es „steuerbar und zeitlich unbeschränkt existenzfähig“ werde. Dabei nahm die Wirtschaft eine zentrale Stellung ein. So sollten die Durchsatzmengen von Energie und Materialien gesenkt werden, indem man die Effizienz der Nutzung steigerte, sowie die Gesellschaft dazu animiert werden, weiter vorausszuschauen und zu planen, und das Wachstum von Bevölkerung und Kapital verlangsamt und schließlich angehalten werden.¹⁵³²

Auch Friedbert Pflüger machte im gleichen Jahr ein „Ergrünen“ der Wirtschaft aus und zeichnete für die nahe Zukunft ein rosigeres Bild als es wenige Jahre zuvor möglich gewesen wäre. „Jetzt reden sich Banker über Recycling die Köpfe heiß, pauken mittelständische Unternehmer auf Fachtagungen umweltgerechte Unternehmensführung, schwitzen hochbezahlte Unternehmensvorstände über Ökobilanzen, stiften Umweltpreise und schauen ängstlich auf umwelttechnologische Innovationen der Konkurrenz. [...]. Die meisten Unternehmer [...] wissen inzwischen, daß Umweltschutz nicht Ausdruck eines vorübergehenden Zeitgeistes, sondern eines tiefgreifenden Wertewandels ist.“¹⁵³³ In der Entfesselung der „ungeheuren“ wirtschaftlichen und technologischen Kräfte im Sinne des Umweltschutzes meinte Pflüger den „Schlüssel zur Rettung des Planeten“ erkannt zu haben.¹⁵³⁴ Aber nicht nur die Erde wollte er durch eine am Umweltschutz ausgerichtete deutsche Wirtschaft retten, auch den „Wirtschaftsstandort Deutschland“, der seiner Ansicht nach auf „zu vielen Gebieten der Hochtechnologie ins Hintertreffen“¹⁵³⁵ geraten sei, wollte er mit einer ökologisierten Wirtschaft stärken. Langfristig sollte Deutschland zum „Umwelttechnologieland Nr. 1“¹⁵³⁶ aufsteigen. Die deutsche Volkswirtschaft solle dieses Konzept so schnell wie möglich in Angriff nehmen, dann brauche man sich um seine zukünftige Position im internationalen Wettbewerb nicht zu sorgen.¹⁵³⁷ Pflügers Plan zur Rettung der Erde verdient insofern eine gesonderte Erwähnung, als sein Vorschlag den

¹⁵³² Vgl. ebd., S. 176.

¹⁵³³ Pflüger (1992), S. 60f. An anderer Stelle: „Die Wirtschaft hat zu grünen begonnen, was sich in grüner Werbung, grünen Anlagefonds, grünem Betriebsmanagement und grüner Unternehmensethik zeigt, aber auch in einer Abkehr von der sogenannten ‚end-of-pipe‘-Umweltreparatur und einer Hinwendung zu Produktionsverfahren, die von Beginn an ökologische Gesichtspunkte berücksichtigen. [...] Je bedrohlicher die Umweltverschmutzung den Menschen erscheint, desto mehr sind sie bereit, dagegen zu kämpfen und auch dafür zu bezahlen. Je mehr aber die Menschen bezahlen, desto mehr kann die Wirtschaft verdienen. Das ist die ökologische Chance in der ökologischen Krise“, s. ebd., S. 302f.

¹⁵³⁴ Pflüger (1992), S. 60ff.

¹⁵³⁵ Ebd., S. 130.

¹⁵³⁶ Ebd., S. 249.

¹⁵³⁷ Vgl. ebd., S. 63.

Mainstream der Vorschläge aus den 1980er Jahren pointiert bündelte. Aufgrund seiner politischen Ausrichtung – als Mitglied der Unions-Fraktion war er zur Zeit seiner Buchveröffentlichung und bis ins Jahr 2006 Parlamentarier im Deutschen Bundestag – können die von ihm vertretenen Ansichten auch innerhalb des christlich-konservativen Lagers als allgemein vertretbar und als Bestandteil des innerparteilichen Konsenses angesehen werden. Sie bilden damit ein Spektrum von politischen Wertvorstellungen ab, die auch jenseits der *Grünen* breite gesellschaftliche Akzeptanz erfuhren. Pflüger sprach sich zur Rettung der Erde für einen dialektischen Zugriff auf das Verhältnis von Wirtschaft und Umwelt aus. Zum einen forderte er die Ökonomisierung der Ökologie. Damit zielte er darauf ab, wirtschaftliche Prinzipien auf die Umwelt anzuwenden, um damit zu erreichen, dass die Preise auch „die ökologische Wahrheit“ abbilden. Die Schäden an der Umwelt könnten damit bewertet und die Knappheit von Ressourcen und Energien in Rechnung gestellt werden. Zum anderen forderte Pflüger die Ökologisierung der Ökonomie, nach der die wirtschaftliche Ordnung grundsätzlich als Subsystem der globalen Biosphäre umgedeutet werden müsse, die damit als das übergeordnete System für das Wirtschaften fungierte. In diesem Zusammenhang verwendete er den Begriff der „ökosozialen Marktwirtschaft“¹⁵³⁸ und bezog sich in seiner Argumentation auf Ernst Ulrich von Weizsäcker und dessen Begriff der „Erdpolitik“.¹⁵³⁹ Pflüger schwebte ein „industrielles Ökosystem“ vor, dass sich an Grundsätzen wie Recycling zu orientieren habe.¹⁵⁴⁰ Und auch die Behandlung des Endes des Ost-West-Konfliktes, die neu entstehende internationale Ordnung und deren Verbindung zu Themen des Umweltschutzes machen Pflügers Buch zu einer besonders ergiebigen Quelle. Ebenso wie die Denker des New Age zuvor befand sich die Welt nach Ansicht Pflügers in einem Stadium des Übergangs, eines „Noch-nicht“ und „Doch schon“, das der CDU-Politiker allerdings auf die veränderten Rahmenbedingungen im internationalen Staatengefüge zurückführte.¹⁵⁴¹ Nach der Vereinigung Deutschlands, dem Ende der Sowjetunion und kurz nach der Gründung

¹⁵³⁸ Ebd., S. 257. „Die Verwirklichung der ökosozialen Marktwirtschaft hilft nicht nur den Menschen in den neun Bundesländern [...], sie hilft der gesamten Menschheit, weil sie eine echte Perspektive darstellt, mit der sich die Probleme, die die Welt bedrohen, lösen lassen.“, s. ebd., S. 279. Das Konzept der Ökosozialen Marktwirtschaft geht auf den schweizer Ökonomen Hans Christoph Binswanger zurück, der in den 1970er und 1980er Jahren eine ökologische Steuerreform und die Neuausrichtung der westlichen Ökonomien proklamierte, vgl. Binswanger, Hans Christoph/Geissberger, Werner/Ginsburg, Theo (Hg.): Der NAWU-Report. Wege aus der Wohlstandsfalle. Strategien gegen Arbeitslosigkeit und Umweltkrise, Frankfurt (Main) 1978. Die Ideen Binswangers flossen maßgeblich in die 1982 gegründete Ökologisch-Demokratische Partei (ÖDP) um Herbert Gruhl ein. Das Konzept wird fortlaufend weiterentwickelt.

¹⁵³⁹ Ebd., S. 266. Weizsäcker hatte in seinem Buch gefordert: „Wir müssen bei uns selbst, im Westen, eine *neue Wirtschaftsweise* [Hervorhebung im Original] entwickeln, welche man, ohne die Erde zu ruinieren, auf fünf oder zehn Milliarden ausdehnen könnte. [...] Europäern, Amerikanern und Japanern zu empfehlen, sich in Sack und Asche zu kleiden und auf Wohlstand zu verzichten, ist eine zum Scheitern verurteilte Strategie. Also sollte die neue Wirtschaftsweise den Charakter eines ‚neuen Wohlstandsmodells‘ haben, um politisch durchsetzbar zu sein.“, vgl. Weizsäcker (1989), S. 14.

¹⁵⁴⁰ Ebd., S. 141f.

¹⁵⁴¹ Vgl. ebd., S. 259.

der GUS im Dezember 1991 betrachtete Pflüger die Zeit der ideologischen Kämpfe als beendet. Nun sollten ökologische Aktivisten, Politiker, Unternehmer, Gewerkschaften und Verbraucher an einem Strang ziehen, um mit Hilfe der starken Wirtschaftslage im „Westen“ Konzepte für die ökologische Verantwortung zu entwickeln und dazu beizutragen, „daß die frei gewordenen Länder in Osteuropa [...] nicht die alten Fehler wiederholen“. ¹⁵⁴² Den Industriestaaten kam mit diesen Konzepten die Rolle der „Lotsen“ zu, die demonstrierten, „daß es eine Alternative für alle Länder der Erde und somit für die gesamte Menschheit gibt“. ¹⁵⁴³

Als weiterer Träger populären Wissens zur Neuausrichtung zunächst der heimischen, später dann der internationalen Wirtschaft und Katalysator bereits bestehender Vorschläge fungierte das bereits genannte Buch *Erdpolitik* von Ernst Ulrich von Weizsäcker, das der Wirtschaft die zentrale Rolle bei der Umsetzung des Umweltschutzes attestierte. Weizsäcker griff in seinem Werk vor allem auf Wirtschaftswissenschaftler und Manager zurück, die sich im englischen Raum mit der Entwicklung von Konzepten zum „grünen Kapitalismus“ und zur umweltgerechten Unternehmensführung einen Namen gemacht hatten. Von Weizsäcker nannte hier vollkommen selbstverständlich beispielsweise den britischen Business-Autoren und Gründer des Think-Tanks *SustainAbility* John Elkington oder Tom Burke, den damaligen Vorsitzenden der britischen *Grünen Allianz*, die bei der Europawahl 1989 mit 15 % mehr Stimmen erlangte als jede andere europäische Umwelpartei. Als Vordenker einer nachhaltig ausgerichteten Unternehmensführung popularisierte von Weizsäcker den westdeutschen Manager und Industriellen Georg Winter, der im Jahr 1987 sein Buch *Das umweltbewußte Unternehmen* veröffentlicht hatte. ¹⁵⁴⁴ Es enthielt über 20 verschiedene Checklisten, wie der einzelne Betrieb seine Unternehmensführung auf Umweltverträglichkeit ausrichten konnte. Winters Buch, eine Blaupause für Ratgeberliteratur, die nicht auf individuellen, sondern auf unternehmerischen Umweltschutz abzielte, wurde in den folgenden Jahren in über zehn Sprachen übersetzt und avancierte zu einem internationalen Bestseller in seiner Sparte. In der ökologischen Ausrichtung der Wirtschaft erkannte von Weizsäcker schließlich den „klaren Richtungssinn“ für den „Fortschritt“ auf dem Feld der Ökonomie, das sich nach der Abkehr vom Glauben an den technischen Fortschritt gegenwärtig durch Orientierungslosigkeit auszeichnete. ¹⁵⁴⁵ Für ihn ging es nun darum, in enger Kooperation mit der Politik mittels fünf Kriterien die Ökologisierung der Ökonomie umzusetzen.

¹⁵⁴² Ebd., S. 156.

¹⁵⁴³ Ebd., S. 271.

¹⁵⁴⁴ Winter, Georg: *Das umweltbewußte Unternehmen*. Ein Handbuch der Betriebsökologie mit 22 Check-Listen für die Praxis, München 1987.

¹⁵⁴⁵ Weizsäcker (1989), S. 186.

Dabei kam es ihm vor allem darauf an, dass wichtige Veränderungen nach dem Kooperationsprinzip zwischen beiden Sphären vorab besprochen werden sollten und sich der Staat dabei lediglich auf das Setzen von Handlungsrahmen beschränken sollte.¹⁵⁴⁶

Aber auch andere Autoren setzten sich in den Jahren zuvor bereits für eine Modifizierung des Wirtschaftssystems und eine Ausrichtung an ökologischen Grundsätzen ein. Klaus Michael Meyer-Abich und Bertram Schefold sprachen sich aus einer an der Atomkraftdebatte genährten Perspektive für eine ebensolche aus, betonten dabei jedoch, dass es ihnen nicht um eine Veränderung des Wirtschaftssystems in Gänze, sondern primär um eine Veränderung des Wirtschaftsstils gehe.¹⁵⁴⁷ In ihrer Forderung bedienten sie sich dabei der Logik der „Alternativlosigkeit“, wie sie in von Margaret Thatcher und Ronald Reagan zu Beginn ihrer Amtszeit als Begründung für ihre wirtschaftspolitischen Reformen angeführt worden war.¹⁵⁴⁸ In Zukunft komme es darauf an, das wirtschaftliche Handeln an einem neuen Verhältnis zur Natur auszurichten, das von den Maximen Umwelt- und Sozialverträglichkeit geprägt sei. „Eine naturalisierte und dennoch unverändert industrielle Wirtschaft wäre diejenige, in der einerseits niemand hungert und friert, der Naturzusammenhang des menschlichen Lebens aber dennoch jederzeit empfunden wird.“¹⁵⁴⁹ Dazu gehörte für die Autoren zum Beispiel das Erleben des Tag-Nacht-Wechsels wie das der Jahreszeiten. Ganz konkret bezüglich der Umstrukturierung war zu Beginn der 1980er Jahre Hans A. Pestalozzi geworden. In einer Gegenüberstellung forderte er „kleine Strukturen statt große Gebilde“, „Dezentralisation statt Zentralisation“, „angepasste Technologie statt Großtechnologie“, „Kreisläufe statt Abläufe“, „Systeme statt Zwänge“, „Einordnung statt Eigendynamik“, „Erhalten statt Wegwerfen/Zerstören“ und „Rücksicht auf Mensch, Gemeinschaft, Umwelt, Nachwelt statt Ausbeutung von Mensch, Gemeinschaft, Umwelt, Nachwelt“.¹⁵⁵⁰

In Anlehnung an die grundsätzliche Vorstellung, es bei der Ökonomie wie bei der Ökologie mit einem geschlossenen, globalen System zu tun zu haben – beiden Begriffen liegt der gleiche Wortstamm „oikos“ (griechisch = Haus) zugrunde –, bei dem komplexe Vernetzungen auf den verschiedensten Ebenen vorlagen, galt es in den 1980er Jahren, „die industriellen und wirt-

¹⁵⁴⁶ Vgl. Ebd., S. 178f.

¹⁵⁴⁷ Vgl. Meyer-Abich/Schefold (1986), S. 22.

¹⁵⁴⁸ Zur Ausrichtung der Politik an konservativen „geistig-moralischen Wende“ unter Helmut Kohl, s. Hoeres, Peter: Von der „Tendenzwende“ zur „geistig moralischen Wende“. Konstruktion und Kritik konservativer Signaturen in den 1970er und 1980er Jahren, in: Vierteljahreshefte für Zeitgeschichte 61 (2013), Heft 1, S. 93–119, hier S. 102.

¹⁵⁴⁹ Vgl. ebd., S. 91.

¹⁵⁵⁰ Pestalozzi (1979), S. 169.

schaftlichen Strukturen in Richtung auf einen größeren Einklang mit der Schöpfung auszurichten“,¹⁵⁵¹ wie es Rainer Albertz forderte. Die Autoren von *Global 2000* verlangten eine „erträgliche Wirtschaftsentwicklung“ in Verbindung mit Umweltschutz, Ressourcenhaltung und Familienplanung.¹⁵⁵² Als zentrales Konzept für einen Übergang zur ökologischen Ökonomie bildete sich in den 1980er Jahren die Forderung nach dem „qualitativen Wachstum“ der Wirtschaft aus. Auch hier hielt man an einem „Vorwärts“ fest, um „zurück zur Natur“ zu gelangen, zeichnet sich doch Wachstumsdenken immer durch eine nach vorne gerichtete Perspektive aus. Um das qualitative Wachsen der Wirtschaft umsetzen zu können, war man auf eine kritische Berichterstattung seitens Politik, Wirtschaft und Medien angewiesen, um einen Überblick über die „andere Seite der Wachstumsmedaille“ gewinnen zu können. Ohne diese sei es nicht möglich, eine „zeitgemäße, Licht und Schatten erfassende Bilanz der Ergebnisse des Wirtschaftsprozesses“ zu erzielen.¹⁵⁵³

c. Die ökologische Landwirtschaft

Nachdem ab den 1960er Jahren und vor allem in den Ländern Asiens die „grüne Revolution“ eingesetzt hatte, die durch den Einsatz von Düngern und dem Anbau von hochertragreichen Anbausorten eine enorme Effizienzsteigerung in der Landwirtschaft mit sich brachte, wurden in den 1980er Jahren zunehmend Stimmen laut, die die aus der stetigen Vergrößerung von Anbauflächen, der schnelleren Staffelung der Ernten und der massiven Verwendung von Pestiziden resultierenden Umweltschäden anprangerten.¹⁵⁵⁴ 1978 brachte Horst Stern das Missverhältnis zwischen industrieller Landwirtschaft und Naturschutz auf folgende Faustformel: „Die Landwirtschaft versucht, Ökosysteme zu beherrschen, indem sie mit der chemischen Massengünstigung einer weniger Pflanzenarten höchste Erträge erbringt. Die Natur kontrolliert Ökosysteme, indem sie durch pflanzliche und tierische Artenvielfalt stabilisiert. Beide Ziele sind unvereinbar.“¹⁵⁵⁵ Für Hoimar von Ditfurth hatte die heimische Landwirtschaft das „Optimum der entwickelten Industrieländer“¹⁵⁵⁶ längst überschritten. Als ernstzunehmende Alternative entwickelte sich nun die ökologische Landwirtschaft, deren Vertreter sich ab den 1970er Jahren in neuen Verbänden wie *Biokreis* (1979) oder *Naturland* (1982) zusammenfanden.¹⁵⁵⁷ Parallel

¹⁵⁵¹ Albertz (1986), S. 60.

¹⁵⁵² Vgl. *Global 2000* (1980), S. 22.

¹⁵⁵³ Vgl. Leipert

¹⁵⁵⁴ Vgl. Meadows et al. (1992), S. 199, 393. Der Club of Rome sprach dabei von „Überlastung“.

¹⁵⁵⁵ Stern (1978), S. 71.

¹⁵⁵⁶ Ditfurth (1985), S. 263.

¹⁵⁵⁷ Vogt, Gunter: Entstehung und Entwicklung des ökologischen Landbaus im deutschsprachigen Raum, Gießen 1999, S. 243.

dazu erlebten biologisch-dynamisch hergestellte Produkte unter dem Einfluss der Anthroposophie Rudolf Steiners eine Blüte, die im 20. Jahrhundert bereits auf eine lange Tradition zurückblicken konnten. Die Lebensmittel, die einen ungemeinen Popularitätsschub erfuhren, waren in den boomenden Naturkostläden und den sich immer weiter ausbreitenden Reformhäusern zu erstehen. *Demeter*-Produkte, die unter strengen Auflagen unter ganzheitlich-organischen Aspekten auf gesonderten landwirtschaftlichen Betrieben hergestellt wurden, avancierten zu Aushängeschildern des „richtigen“, „nachhaltigen“ Konsums und zu Labeln, an denen sich kritische Verbraucher in den 1980er Jahren zunehmend flächenübergreifend und nicht nur in Großstädten orientieren konnten. Diese Entwicklungen schlugen sich auch in den populären Sachbüchern und Bestsellern nieder, in denen die Forderungen nach einer Umstrukturierung der Landwirtschaft zum Schutze der Umwelt großen Raum einnahmen. Eine gesonderte Position der Kritik an der industrialisierten Landwirtschaft nahmen konservative Landwirte ein, die ihre Betriebe bereits in den 1950er/60er Jahren auf biodynamische Produktionsweisen umgestellt hatten. Als Vorreiter dieser Entwicklung – deren Motive sich zum Teil aus einer Synthese von völkisch-braunem Gedankengut einerseits und ganzheitlich-mythischen Vorstellungen in Anlehnung an ein anthroposophisches Weltbild und die Lebensreformbewegung andererseits speisten – tat sich Ende der 1970er Jahre Baldur Springmann hervor. Springmann, frühes Mitglied der NSDAP und der SS, Gründungsmitglied der Grünen und später an der Seite Herbert Gruhls Bundesvorsitzender der Ökologisch Demokratischen Partei (ÖPD), hatte bereits 1954 seinen in Schleswig-Holstein angesiedelten „Hof Springe“ auf eben jene Wirtschaftsweise umgestellt, die sich ab Ende der 1970er Jahre immer größerer Beliebtheit erfreute. In der Gründungsphase der Grünen stach Springmann durch seine medienwirksame Inszenierung und gradlinige Argumentationsweise hervor, die ihn trotz seiner nationalsozialistischen Vergangenheit im alternativen Milieu zu einer Identifikationsfigur werden ließ. Springmann verfügte über ein hohes Maß an Authentizität, da er in seinem ökologischen Genossenschaftsbetrieb konkret das vorlebte, was in den 1970er Jahren als Idealbild einer Lebensweise im Einklang mit der Natur galt.¹⁵⁵⁸ Die enge Parteifreundschaft Springmanns und Herberts Gruhls – erst bei den Grünen, dann bei der ÖPD – sowie die Tatsache, dass auch Gruhl ab Ende der 1970er Jahre einen Bauernhof in Norddeutschland betrieb, lassen den Schluss zu, dass beide ideologische Gemeinsamkeiten einten. Ebenso wie Springmann hatte auch Herbert Gruhl in seinem Buch

¹⁵⁵⁸ Zu Baldur Springmann als charismatische Figur bei den Gründungsgrünen, seine Popularität in den westdeutschen Medien und seine authentische Strahlkraft in Anlehnung an Sven Reichardt vgl. Mende (2010), S. 244–250.

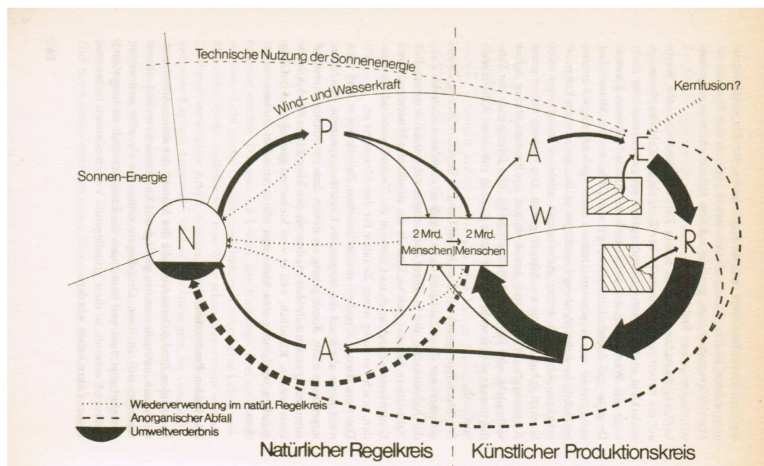


Abbildung 9: Verzahnung der beiden Produktionskreise.

Ein Planet wird geplündert har-
sche Kritik an der industriali-
sierten Landwirtschaft geäu-
ßert und darauf hingewiesen,
dass der „natürliche Kreislauf
der Stoffe“ in Gebieten intensi-
ver Landwirtschaft nicht mehr
vorhanden sei.¹⁵⁵⁹ Gruhl
sprach in diesem Kontext von
der „totalen Abhängigkeit“ der

Landwirtschaft von der Industrie und verwies auf die enge Verzahnung der beiden „Produkti-
onskreise“.¹⁵⁶⁰ Neben den konservativen Grünen bzw. den grünen Konservativen äußerten
auch die in dieser Hinsicht eng mit ihnen verwandten ganzheitlich-systemischen Mystiker und
New Age-Anhänger Kritik an der „grünen Revolution“. „Eine Industrie, die ursprünglich der Er-
nährung aller und der Erhaltung des Lebens diene, ist zu einer schweren Gefahr für die indivi-
duelle, soziale und ökologische Gesundheit geworden“,¹⁵⁶¹ ließ Fritjof Capra verlauten und for-
derte die großflächige Umstellung auf organische Landwirtschaft sowie regionale und lokale
Erzeugung und Verwendung von Nahrungsmitteln.¹⁵⁶² Frederic Vester, der in der Kybernetisie-
rung der Ökologie das Allheilmittel gegen sämtliche Krankheiten des Planeten erkannt hatte,
hatte in der Landwirtschaft jenes Element ausgemacht, das das „ökologische Dreieck“ von Nah-
rung, Mensch und Lebensraum miteinander verbinde. „Von der Natur der Sache her wurden
hier ‚Biotechnologie‘ und ‚Bionik‘ seit jeher praktiziert“, räsionierte er, „denn biologische Regel-
kreise sind direkt mit im Spiel“.¹⁵⁶³ Dementsprechend verspreche die profitable Kybernetik des
modernen ökologischen, und damit fortschrittlichen Landbaus eine langfristige Lösung. Gene-
rell sollte der Landbau nicht weiter in einer „völlig unangebrachten blinden Industrialisierungs-
wut und unter Berufung auf sogenannten Sachzwänge“ strapaziert, sondern durch die Umstel-
lung auf eben jene kybernetisierte ökologische Landwirtschaft allmählich entlastet werden.¹⁵⁶⁴

¹⁵⁵⁹ Gruhl (1975), S. 82.

¹⁵⁶⁰ Ebd., S. 144.

¹⁵⁶¹ Capra (1985), S. 288.

¹⁵⁶² Vgl. ebd., S. 450.

¹⁵⁶³ Vester (1980), S. 237.

¹⁵⁶⁴ Vgl. ebd., S. 260.

In seiner Doppelrolle als Experte des Freiburger Öko-Instituts für Chemie und Umwelt und als Bestsellerautor forderte Reiner Griebhammer vier Jahre später schärfere Kontrollen bei der Verwendung von Düngern;¹⁵⁶⁵ am Ende der 1980er Jahre verlangte auch Vittorio Höhle eine Umgestaltung der Landwirtschaft.¹⁵⁶⁶ Friedbert Pflüger sprach sich für gar einen Übergang vom „Landwirt zum Naturpfleger“¹⁵⁶⁷ aus, den er in der Bundesrepublik bereits angelegt sah, weil das zunehmende Umweltbewusstsein der Bevölkerung die Bauern dazu animiere, fortan „ökologieverträgliche Naturpflege in Verbindung mit einer gesicherten Existenz“¹⁵⁶⁸ zu betreiben. Ernst Ulrich von Weizsäcker verwies auf den Umstand, dass man anders als in anderen europäischen Ländern wie England, Dänemark, Holland und Italien bis weit in die 1980er Jahre hinein in der Bundesrepublik die Meinung vertreten habe, dass die industrialisierte Landwirtschaft – die aus dem „Bauernhof den landwirtschaftlichen Betrieb“¹⁵⁶⁹ gemacht habe – der Natur und Umwelt nicht abträglich sei, solange sie nur „ordnungsgemäß“ durchgeführt werde. In seinem Buch *Erdpolitik* zitierte er das 1985 erstellte und 1992 als Buch veröffentlichte SRU-Gutachten *Umweltproblem der Landwirtschaft*, das in der modernen Landwirtschaft einen der größten Gefahrenherde für die Umwelt erkannt hatte.¹⁵⁷⁰ Für von Weizsäcker war die flächendeckende Umstellung der Landwirtschaft primär eine Frage des Geldes. Ihm kam es darauf, dass die ökologischen Funktionen des ländlichen Raums von den Städten angemessen bezahlt würden, denn dann könne der umweltbewusste Städter auch verlangen, dass die Landwirtschaft Arten- und Gewässerschutz betreibe und „gute Nahrungsmittel mit ökologischen und tierethisch akzeptierten Methoden“¹⁵⁷¹ herstelle. Darüber hinaus sollte mit Umweltschutzvorschriften für die Landwirtschaft, Transparenz zum Kunden, finanzieller Förderung des ökologischen Landbaus und freiwilligen Leistungen der Landwirtschaft mit attraktiver Kompensation, Direktzahlungen für nichtlandwirtschaftliche Leistungen sowie einer kombinierten Einkommenspolitik die Agrarwende beschleunigt werden.¹⁵⁷²

¹⁵⁶⁵ Vgl. Griebhammer (1984), S. 32ff.

¹⁵⁶⁶ Vgl. Höhle (1991), S. 134.

¹⁵⁶⁷ Pflüger (1992), S. 227.

¹⁵⁶⁸ Ebd.

¹⁵⁶⁹ Weizsäcker (1989), S. 100.

¹⁵⁷⁰ Haber, Wolfgang/Salzwedel, Jürgen: Umweltprobleme der Landwirtschaft. Sachbuch Ökologie, Stuttgart 1992. Siehe dazu auch: Heißenhuber, Alois/Haber, Wolfgang/Krämer, Christine: 30 Jahre SRU-Sondergutachten „Umweltprobleme der Landwirtschaft“ – eine Bilanz, München 2014.

¹⁵⁷¹ Weizsäcker (1989), S. 106f.

¹⁵⁷² Vgl. ebd., S. 108f.

d. Ökologische Steuern

Über die Umstrukturierung der Landwirtschaft hinaus forderten zeitgenössische Autoren finanzielle Anreize zum Umweltschutz. Einen besonderen Stellenwert nahm dabei die Idee ein, Steuererleichterungen für diejenigen Institutionen, Gewerbetreibenden und Individuen zu schaffen, die sich umweltfreundlich verhielten. So sollte beispielsweise bereits vor der gesetzlich festgelegten Verpflichtung zum Einbau von Katalysatoren in Pkws durch Steuernachlässe der freiwillige Einbau der Technik gefördert werden.¹⁵⁷³ Auch im Umweltschutz lässt sich damit jener Wandel von Steuerungsinstrumenten ausmachen, den Franziska Wolff in der Hypothese vom kooperativen Staat zusammenfasst. Eingeführt wurde diese 1979 vom Verwaltungswissenschaftler und Juristen Ernst-Hasso Ritter, um eine neue Form der Zusammenarbeit von Regierung, Verwaltung und gesellschaftlichen Akteuren beschreiben zu können, die sich im vorherigen Jahrzehnt zunehmend ausgebreitet habe. Im Zuge einer Debatte um die Grenzen und den Wandel staatlicher Steuerung in polyzentrischen, funktional ausdifferenzierten Gesellschaften stellte sich in den folgenden Jahren, so Wolff, die Ansicht heraus, dass Politik auf Basis hierarchischer Steuerungsmechanismen in modernen Gesellschaften an ihre Grenzen stoße und durch kooperative, verhandlungsbasierte Steuerungsformen ergänzt werden müsse, wenn die Konflikt- und Problemlösefähigkeit staatlicher Politik gewährleistet werden soll.¹⁵⁷⁴ Befreit man die Diagnose Franziska Wolffs von ihrer normativen Einfärbung, so lässt sich für das politische System der Bundesrepublik in den 1980er Jahren feststellen, dass gerade in Bezug auf die Umweltpolitik eben jenes System aus Anreizen einerseits und dem Einbeziehen nichtstaatlicher Akteure andererseits seinen Durchbruch erlebte. Die hierarchisch-regulativen und direkt steuernden Instrumente wie Ge- und Verbote verschwanden dabei nicht von der Bildfläche, wurden jedoch zunehmend von anreizorientierten und indirekt steuernden Instrumentarien wie Steuern, Subventionen und Zertifikatehandel, aber auch durch Instrumente zur „regulierten Selbststeuerung“/Nudging wie Produktkennzeichnungen (Blauer Engel/Grüner Punkt) oder staatlichen Leitungsangeboten flankiert.¹⁵⁷⁵ Das Einbeziehen gesellschaftlicher Akteure in die Umweltpolitik war bereits 1971 durch das Kooperationsprinzip verankert worden, gleichwohl betont Wolff die Tatsache, dass es sich bei dem Phänomen zunehmender Kooperationen im

¹⁵⁷³ Vgl. Meister et al. (1984), S. 306.

¹⁵⁷⁴ Vgl. Wolff, Franziska: Staatlichkeit im Wandel. Das Beispiel kooperativer Umweltpolitik, in: Demirović, Alex/Walk, Heike (Hg.): Demokratie und Governance. Kritische Perspektiven auf neue Formen politischer Herrschaft, Münster 2011, S. 149–175, hier S. 150.

¹⁵⁷⁵ Vgl. ebd., S. 151.

Umweltschutz keineswegs um einen linearen Prozess handelt, da sich die Entwicklungen in den verschiedenen Sparten des Umweltschutzes unterschiedlich ausprägten.¹⁵⁷⁶

Dennoch, als eine der zentralen Praktiken, um umweltfreundliche Aktivitäten einerseits zu fördern und umweltschädigende zu unterlassen, wurde in den 1980er Jahren die Installation ökologisch orientierter Steuern lagerübergreifend diskutiert und vorgeschlagen. Dabei sprachen sich sowohl Politikwissenschaftler wie Martin Jänicke, der eine künstliche Verteuerung von Rohstoffen mit Hilfe von Rohstoffsteuern forderte,¹⁵⁷⁷ als auch Wirtschaftswissenschaftler wie Hans Nutzinger für eine solche Praxis aus. Nutzinger betrachtete die ökologischen Steuern als Kerninstrument zur Errichtung einer ökologisch orientierten Marktwirtschaft, die im Rahmen ökologischer Vorgaben primär mit ökonomischen Instrumentarien arbeitete und betonte deren „Unverzichtbarkeit“ beim Schutze der Umwelt.¹⁵⁷⁸ Gerade für den stetigen Zuwachs an Pkws und dem Verkehr auf den Straßen wurden die Steuern gefordert und vorgeschlagen, sie gleich auf europäischer Ebene einzurichten;¹⁵⁷⁹ gleiches galt für die Luftfahrt.¹⁵⁸⁰

Als einer der größten Befürworter von Umweltsteuern setzte sich Ernst-Ulrich von Weizsäcker mit Chancen und Gefahren, aber auch mit möglichen Problemen bei ihrer Einführung auseinander. Von Weizsäcker betrachtete die Umweltsteuern als Bestandteil eines ganzen Katalogs an ökonomischen Instrumenten zum Schutz der Umwelt. Neben den Steuern erwähnte er Instrumente wie Emissionsabgabe, Benutzer- und Verwaltungsgebühren, Produktabgaben, handelbare Emissionsrechte und steuerliche Bevorzugung umweltfreundlicher Produkte.¹⁵⁸¹ Als Problem bei der Implementierung der Steuern sah er die bisherige Verteilung der Steuern an: Da Steuern bisher lediglich an den Finanzminister gingen, leitete er daraus ab, dass Umweltpolitiker, die einen hohen Bedarf an Finanzierungsoptionen für ihre vielfältigen Aufgaben hätten, zunächst einmal „gar kein Interesse an Umweltsteuern“¹⁵⁸² zeigen würden. Um Umweltsteuern dennoch auch für Umweltpolitiker attraktiv zu gestalten, sollten neue Abgaben diejenigen ablösen, die er als „volkswirtschaftlich schädigend“ kategorisierte – ohne dies jedoch konkret zu belegen. Von Weizsäcker berief sich bei seiner Forderung nach Umweltsteuern auf den Chef des Heidelberger Umwelt-und Prognose-Instituts (UPI), der in einem Modell zur Steuerreform 32 verschiedene Umweltsteuern vorgeschlagen hatte, die dem Staat über 200 Milliarden Mark

¹⁵⁷⁶ Vgl. ebd., S. 170.

¹⁵⁷⁷ Vgl. Jänicke (1985), S. 238.

¹⁵⁷⁸ Vgl. Nutzinger, Hans: Ökologisch orientierte Steuern, in: Michelsen (1991), S. 348–365, hier S. 362.

¹⁵⁷⁹ Vgl. Pflüger (1992), S. 190.

¹⁵⁸⁰ Vgl. Weizsäcker (1989), S. 92.

¹⁵⁸¹ Vgl. ebd., S. 154f.

¹⁵⁸² Ebd., S. 159.

im Jahr einbringen sollten.¹⁵⁸³ Für das Gelingen ihrer Implementierung forderte von Weizsäcker: „Die Umweltsteuern müßten rechts und links gleichermaßen akzeptabel sein. Der Widerstand hat nichts mit links oder rechts zu tun, sondern damit, ob man ein großer Umweltverschmutzer ist oder nicht.“¹⁵⁸⁴ Die Steuern müssten auf breiten Konsens stoßen, gerecht sein, nur einen geringen Verwaltungsaufwand mit sich bringen, EG-weit und nicht schockartig eingeführt werden. Langfristig sollten die Steuern einen Wandel der heimischen Wirtschaft mit sich bringen, der sich durch eine Ausrichtung an regenerativen Energien, eine Sanierung statt Neubau von Häusern und einem Abbau von Bürokratie bei gleichzeitiger Expansion von Wissenschaft und Technik auszeichnete. Und auch auf den steigenden Wohlstand in den Entwicklungsländern würden sich die Steuern positiv auswirken.¹⁵⁸⁵

7. ... eine ökologische Ethik und den ökologischen Menschen

Ließ sich das Kapitel „Therapien“ mit der Entstehung der politischen Ökologie, den in ihr enthaltenen Programmatiken und konkreter mit den Forderungen nach Konzepten zum politischen Umweltschutz, nach einer neuen, ökologischen Ausrichtung des Wirtschaftssystems und nach der Einbindung individueller Praktiken eröffnen, so gilt es nun, dieses Kapitel mit einer Geschichte der ökologischen Ethik in den 1980er Jahren an sein Ende zu bringen. Die ökologische Ethik, die – und das ist vielleicht die größte Neuerung in diesem Jahrzehnt – aus den Krisenwahrnehmungen der 1970er hervorging und sich dann verstärkt in den 1980er Jahren entwickelte, lieferte den ideologischen Überbau, an dem sich Politik und Gesellschaft, Interessenverbände und Individuen orientieren konnten, um den „Frieden mit der Natur“ zu schließen und den kranken Planeten zu heilen. Sie bildete im Verlauf ihrer Ausdifferenzierung gleichsam die Matrix von Aussagen, die zur Begründung von Forderungen und Vorschlägen herangezogen werden konnte und dabei Sagbares von Unsagbarem trennte. Die Spannbreite der ökologischen Ethik vergrößerte sich in den 1980er Jahren rasch, verschiedene Ansätze bildeten sich aus und konkurrierten miteinander. Eine der zentralen Bruchstellen zwischen den verschiede-

¹⁵⁸³ Vgl. Anonym: Schnell verloren. Kann mit einem Öko-Steuer-System die Zerstörung der Umwelt gestoppt werden?, in: Der SPIEGEL, Nr. 2 (1989), S. 38–41, hier S. 39.

¹⁵⁸⁴ Weizsäcker (1989), S. 163.

¹⁵⁸⁵ Vgl. ebd., S. 170ff.

nen Ethikversionen bildete dabei immer die Frage nach dem Platz des Menschen in der Biosphäre.¹⁵⁸⁶ Ging es bei den Verfechtern der anthropozentrisch-ökologischen Ethik um das Überleben der Menschheit als Letztwert, verfolgten die Pathozentriker die These, dass alles Leben auf der Erde miteinander verwandt sei und damit alles, was Schmerz empfinden kann, ein gleichwertiges Anrecht auf Leben habe. Die Verfechter des Biozentrismus nahmen bei der Entwicklung ihrer ökologischen Ethik die holistische Gesamtheit aller Lebewesen – und damit auch Pflanzen und Einzeller – in ihren Katalog des Schützenswerten auf. In einer radikalen Umkehr zum Anthropozentrismus drehten die Anhänger des Physiozentrismus schließlich das Mensch-Natur-Verhältnis, indem sie den Menschen lediglich als Platzhalter begriffen, durch den die Natur spreche. Klaus Michael Meyer-Abich stellte in diesem Sinne fest: „Wir sind Natur, die Natur treibt sich mit uns fort, sie denkt in uns, sie empfindet sich in uns, sie spricht sich in uns aus, sie nimmt in uns ihre Chance wahr“.¹⁵⁸⁷ In einem physiozentrischen Weltbild erwies sich in letzter Konsequenz die Freiheit des Menschen dann auch nicht mehr als die des Menschen, „sondern als die der Natur“.¹⁵⁸⁸

Doch zurück zu den Anfängen der ökologischen Ethik. Wie so viele Zweige der Ethik entwickelte sich die ökologische Ethik in dem historischen Moment, in dem die Frage nach den Bedingungen der Möglichkeit und dem normativ-richtigem Umgang mit einem Problem nach einer dringenden Antwort verlangte. Der Kern ihrer Antwort bezog sich dabei auf die Frage danach, was und vor allem warum man in den 1980er Jahren etwas tun musste, um die Umwelt zu schützen. Aufgrund der Veränderung menschlicher Verhaltensweisen seit der Industrialisierung wurde man sich zunächst der Gefahren bewusst, die sich aus diesen und den technologischen Entwicklungen ergaben. In der Phase der Umweltkrise erwuchs ein vertieftes Umweltbewusstsein, aus dem bereits Schutzmaßnahmen abgeleitet wurden, die sich zunehmend in den Alltag der Westdeutschen einschrieben. Dennoch fehlte es bei all den Unternehmungen zum Umweltschutz an einer philosophischen Rahmung, die die jeweiligen Praktiken und Handlungen ethisch rechtfertigte, oder wie Bundesumweltminister Klaus Töpfer (CDU) es formulierte: „Unabhängig von [den] Beiträgen der umweltrelevanten Wissenschaften stellte sich jedoch für politisches Handeln immer auch die Frage hinsichtlich der Wertung der Fakten und ihrer Einordnung in

¹⁵⁸⁶ Der folgende Vorschlag zur Charakterisierung der verschiedenen Auslegungen der ökologischen Ethik geht zurück auf: Nennen, Heinz-Ulrich: Ökologie im Diskurs. Zu Grundlagen der Anthropologie und Ökologie und zur Ethik der Wissenschaften, Opladen 1991.

¹⁵⁸⁷ Meyer-Abich (1984), S. 89f.

¹⁵⁸⁸ Ebd., S. 109.

unser Wertesystem.¹⁵⁸⁹ Die ökologische Ethik schickte sich in den 1980er Jahren an, diese Rahmung zu entwickeln. Dabei stellte sie sich jedoch nicht als eine grundsätzlich neue Fragestellung der Ethik dar, da es auch ihr im Kern darum ging, wie die Menschen in ihrer Welt handeln sollten, wenn sie „vernünftig oder entsprechenden Normen gemäß“ agierten.¹⁵⁹⁰

Für die Diskussionen über die ökologische Ethik identifizierten die Verfasser populärer Abhandlungen über Natur und Umwelt in den 1980er Jahren zwei Bücher als richtungsweisend, die zu Beginn der Jahrzehnts veröffentlicht worden waren: Hans Jonas' *Prinzip Verantwortung* und den Sammelband *Ökologie und Ethik*, den der Philosoph Dieter Birnbacher im Jahre 1980 im Reclam-Verlag herausgegeben hatte.¹⁵⁹¹ Birnbacher hatte Aufsätze aus den Perspektiven der Ökologie, der Theologie und Philosophie aber auch der Jurisprudenz gesammelt, die zwar im Laufe der 1960er und 1970er Jahre verfasst, nun aber gebündelt unter dem Label ökologische Ethik so arrangiert wurden, dass sie das gesamte Spektrum der umweltethischen Entwürfe abbildeten.¹⁵⁹² Birnbacher schien es, als sei die Trennung von anthropozentrischer und nicht-anthropozentrischer Ethik diejenige Wegmarke, die zwei voneinander abweichende Vorschläge samt unterschiedlicher Denktraditionen markiere und unvereinbar gegenüberstelle. Auf der einen Seite befanden sich die Autoren, die sich dafür aussprachen, die Menschheit müsse sich zur Bewältigung der Umweltkrise von der ausschließlich am Wohlergehen des Menschen ausgerichteten Ethik verabschieden, um der außermenschlichen Natur ein Existenzrecht einzuräumen und sie nicht lediglich als Mittel zur Befriedigung menschlicher Bedürfnisse wahrzunehmen. Auf der anderen Seite verortete er diejenigen Autoren, die der Überzeugung waren, dass die anthropozentrische Perspektive auf das Mensch-Natur-Verhältnis mitsamt seiner abendländischen Tradition ausreiche, um die Umweltverantwortung des Menschen zu steigern, da es kompatibler zum dominanten naturwissenschaftlichen Weltbild sei.¹⁵⁹³

Gerade die Theologie sah sich in den 1980er Jahren einer zunehmenden Kritik in Bezug auf ihr Naturbild ausgesetzt.¹⁵⁹⁴ Insbesondere Lynn White und Carl Amery hatten sich intensiv mit der Frage auseinandergesetzt, ob und inwiefern die christlich-jüdische Tradition für die Umweltkrise verantwortlich gemacht werden könne. Dementsprechend sahen sich Theologen dazu

¹⁵⁸⁹ Töpfer, Klaus: Geleitwort, in: Erdmann, Karl-Heinz (Hg.): Perspektiven menschlichen Handelns. Umwelt und Ethik, Berlin/Heidelberg 1992, S. Vf., hier S. V.

¹⁵⁹⁰ Vgl. Baumgartner, Hans Michael: Probleme einer ökologischen Ethik, in: Erdmann (1992), S. 19–30, hier S. 21.

¹⁵⁹¹ Vgl. Cantzen (1987), S. 177.

¹⁵⁹² Vgl. Birnbacher, Dieter: Vorbemerkung des Herausgebers, in: ders. (Hg.): *Ökologie und Ethik*, Stuttgart 1980, S. 5–8, hier S. 5.

¹⁵⁹³ Vgl. ebd., S. 5f.

¹⁵⁹⁴ Vgl. Kapitel II.A.4.

herausgefordert, ebenfalls einen Vorschlag für eine ökologische Ethik zu entwickeln, die im Einklang mit dem Christentum stand. In Birnbachers Sammelband war es der katholische Theologe Martin Rock, der sich mit der Frage nach der Theologie der Natur und den ihren Konsequenzen für eine modifizierte Ethik auseinandersetzte.¹⁵⁹⁵ Rock forderte eine veränderte Naturauffassung, nach der die Natur, begriffen als göttliche Schöpfung, als vom Menschen emanzipiert interpretiert werden sollte, die sich zumindest in einigen Bereichen dem technisch-manipulierenden Eingriff des Menschen entziehe. Generell rief Rock zu einem Ausstieg aus der hochentwickelten Technologie auf und bezeichnete das zeitgenössische Mensch-Natur-Verhältnis als „innere Umweltverschmutzung“.¹⁵⁹⁶ Dementsprechend sprach er sich für einen „Konsens“ zwischen Mensch und Natur aus, der, einem Gleichgewicht gleich, sich sowohl durch Natureroberung als auch Naturbewahrung auszeichne. Mensch und Natur waren für Rock Teile eines Ganzen, keine vereinzelt, isolierten, zufällig im Raum befindlichen, sondern einander korrespondierende, das heißt entsprechende Größen.¹⁵⁹⁷

In der Mitte des Jahrzehnts kam es zu einer gemeinsamen Erklärung der evangelischen und katholischen Kirche. In ihrer Schrift *Verantwortung übernehmen für die Schöpfung* plädierten der Rat der Evangelischen Kirche Deutschland (EKD) und die Deutsche Bischofskonferenz für einen erneuerten Umgang des Menschen mit der Natur aus.¹⁵⁹⁸ Dabei griffen sie auf Albert Schweitzers Begriff der „Ehrfurcht vor dem Leben“ zurück und kombinierten diesen mit einem naturwissenschaftlich-systemischen Vokabular: „Nicht allein menschliches, sondern auch tierisches und pflanzliches Leben sowie die unbelebte Natur verdienen Wertschätzung, Achtung und Schutz. [...] Ehrfurcht vor dem Leben bezieht sich nicht nur auf menschliches, tierisches und pflanzliches Leben, sondern im weiteren Sinn auf die unbelebte Natur mit ihren Elementen (Wasser, Boden, Luft) und ihren funktionalen Kreisläufen als Lebensraum.“¹⁵⁹⁹ Der Theologe Rainer Albertz war es, der dieses Papier im Jahre 1989 nochmals bemühte, um seine Forderung nach einer ökologisch-theologischen Ethik argumentativ zu untermauern. Für die Umsetzung dieser Ethik im Alltag der Menschen führte er drei Praktiken ein. Zunächst sollte der neue, von

¹⁵⁹⁵ Rock, Martin: Theologie der Natur und ihre anthropologisch-ethischen Konsequenzen, in: Birnbacher (1980), S. 72–102.

¹⁵⁹⁶ Zur Position Rocks vgl. Frey, Christopher: Konfliktfelder des Lebens. Theologische Studien zur Bioethik, Göttingen 1998, S. 131.

¹⁵⁹⁷ Vgl. Rock (1980), S. 83f.

¹⁵⁹⁸ Kirchenamt der Evangelischen Kirche in Deutschland/Sekretariat der Deutschen Bischofskonferenz (Hg.): Verantwortung übernehmen für die Schöpfung. Gemeinsame Erklärung des Rates der Evangelischen Kirche in Deutschland und der Deutschen Bischofskonferenz, Gütersloh 1985.

¹⁵⁹⁹ Albertz (1989), S. 59f.

Ehrfurcht geprägte Umgang mit der Natur ritualisiert werden: „Indem Verletzungen der Schöpfung, das Baumsterben, das Fischsterben oder die Zerstörung der Ozonschicht, im Klagegebet vor Gott zur Sprache gebracht werden, kann Trauer und Mitgefühl mit der außermenschlichen Natur eingeübt und schuldhaftes Verhalten aufgedeckt und übernommen werden.“¹⁶⁰⁰ Als zweites sprach sich Albertz für eine Tabuisierung von umweltgefährdendem Verhalten aus, „um den rational als notwendig und den emotional als wünschenswert erachteten Verhaltensänderungen gegen die Zwänge unserer Industriegesellschaft zum Durchbruch zu verhelfen“.¹⁶⁰¹ Im Zuge der Tabuisierung empfahl er einen „fleischfreien Tag“, eine Forderung, die im Jahr 2013 im Vorfeld der Bundestagswahlen noch einmal von den *Grünen* aufgegriffen wurde und für einige Kontroversen sorgte. Drittens sah Albertz in den Kirchen vor allem ihre Stellvertreterfunktion: Als Basis für Kleingruppen, die nach alternativen Lebensformen suchten und diese experimentell ausprobierten, sollten die Kirchen dabei helfen, neue Tabus innerhalb der Gesellschaft zu implementieren, wozu der einzelne Mensch in der pluralistischen Gesellschaft nicht in der Lage sei. Während das Individuum kaum eine Chance habe, angesichts seiner „Verflochtenheit in unser Wirtschafts- und Gesellschaftssystem den Maximen einer ökologischen Ethik Geltung zu verschaffen“, böten die Kirchen eine „soziale Basis“ für gemeinschaftliche Überlegungen und Aktionen.¹⁶⁰² In dem Jahr, in dem Rainer Albertz sein Drei-Punkte-Programm präsentierte, stellte sich mit Günter Altner ein weiterer prominenter Theologe die Frage nach dem Mensch-Natur-Verhältnis und seinen normativen Implikationen. Dabei ging er zeitdiagnostisch auf die biotechnischen Möglichkeiten ein, die sich in den 1980er Jahren ihren Weg in das öffentliche Bewusstsein der Westdeutschen gebahnt hatten. „Es gehört zu den bizarren Eigenheiten unserer Tage, daß das weit vorgeschobene Manipulationspotential der Biotechnologie keineswegs nur frenetischen Jubel in der Öffentlichkeit auslöst, sondern eher die Beschwörung einer Achtung vor dem, was wir nicht gemacht haben.“¹⁶⁰³ Bei der Beantwortung der Frage: „Wie göttlich ist Natur?“ kam er zu einer vielsagenden Erkenntnis. Ganz im Sinne der Kybernetik argumentierend ging es ihm um eine „sensible, tastende, Alternativen erwägenden Steuerungskunst“.¹⁶⁰⁴ Damit schloss Altner die kybernetisch-systemwissenschaftliche Naturauffassung mit der normativ gefärbten Frage nach der Richtung kurz, die es einzuschlagen galt, um das Überleben von Mensch – und hier auch Natur – zu sichern. Bereits fünf Jahre zuvor

¹⁶⁰⁰ Ebd., S. 61.

¹⁶⁰¹ Ebd., S. 62.

¹⁶⁰² Ebd., S. 66.

¹⁶⁰³ Altner (1989), S. 100.

¹⁶⁰⁴ Ebd., S. 96.

hatte sich Altner mit der ökologischen Ethik aus theologischer Perspektive auseinandergesetzt. Damals argumentierte er alttestamentarisch, indem er das *dominium terrae* (1. Buch Mose 1, 28) bemühte und als Aufgabe des Menschen die „Haushalterschaft“, die Weltgestaltung unter Beachtung menschlicher und kreatürlicher Bedürfnisse festlegte. Auch Altner bezog sich in diesem Aufsatz auf Albert Schweitzers Gebot der Ehrfurcht vor dem Leben. In diesem Ansatz erkannte er eine Vorwegnahme dessen, was die Ökologiebewegung Jahre später unter dem Eindruck der Naturzerstörung als ihre Pflicht wiederentdeckt habe. Nun sah er die Aufgabe, den ökologischen Imperativ in weitere Handlungsaufforderungen aufzufächern und darüber hinaus auf einer Metaebene der Suche nach einer veränderten wissenschaftlichen Rationalität nachzugehen. Ihm ging es um eine Vernunft, die in der Lage sei, „die belebte und die unbelebte Natur nicht nur objektiv zu behandeln, sondern auch ‚vehement‘ zur Geltung zu bringen“.¹⁶⁰⁵ Aus dem Grundimpuls der Umweltethik heraus sollten Wissenschaftler ihre Vetokompetenz dann gegenüber Staat, Politik und Wirtschaft entdecken und zum „eigenständigen Verantwortungspartner“ der Öffentlichkeit werden.¹⁶⁰⁶ Jenseits der internen theologischen Diskussion erkannten konservative Autoren wie Herbert Gruhl das Potential der Religion für die ökologische Ethik. Gruhl bezog sich dabei jedoch nicht auf das Christentum, sondern auf den Buddhismus. Ihm lieferte die fernöstliche Religion den Beweis, dass Verzicht als zentraler Bestandteil der Ethik nur auf dem Fundament der Religion möglich war.¹⁶⁰⁷

Der zuvor bereits erwähnte Physiozentriker Klaus Michael Meyer-Abich hatte auf die Frage nach einer angemessenen ethischen Grundposition folgende Antwort parat: „Meine Antwort ist die naturgeschichtliche. Wir sind *mit* den Tieren und Pflanzen, mit Erde, Feuer, Luft und Wasser aus der Naturgeschichte hervorgegangen als eine unter Millionen Arten am Baum des Lebens insgesamt. Vielerlei Gleichheiten verbinden uns mit der natürlichen Mitwelt, die Medizin und die Naturwissenschaften wissen davon. [...]. Jeder soll auf alles Rücksicht nehmen: auf den Fluß in seinem Eigenwert als Fluß, auf die Blume in ihrem Eigenwert als Blume und auf die Schildkröte in ihrem Eigenwert als Schildkröte.“¹⁶⁰⁸ Meyer-Abichs populäre Abhandlungen über die ökologische Ethik fanden auch den Einzug in die Politik.¹⁶⁰⁹ Oskar Lafontaine, der sich in

¹⁶⁰⁵ Altner (1985), S. 288.

¹⁶⁰⁶ Ebd., S. 289.

¹⁶⁰⁷ Vgl. Gruhl (1975), S. 284.

¹⁶⁰⁸ Meyer-Abich (1985), S. 297.

¹⁶⁰⁹ Vgl. Lafontaine (1988), S. 234.

seinem Vorschlag für eine neue Ethik auf Meyer-Abich bezog, sprach sich für eine „Verantwortungsethik“ aus, deren einzelne Elemente der gesellschaftliche Diskurs bereits geboren habe.¹⁶¹⁰

Der Chemiker und Technikphilosoph Hans Sachsse, der sich in den 1970er und 1980er Jahren insbesondere mit der Kybernetik und der Frage nach der Bedeutung der Technik für die Natur auseinandergesetzt hatte,¹⁶¹¹ steuerte 1984 mit seinem Buch über die ökologische Philosophie einen Beitrag zur Ausrichtung der ökologischen Ethik bei, wobei er sich vom Anthropozentrismus distanzierte.¹⁶¹² Er ging der Frage nach, wie weit sich die Verantwortung des Menschen für die Natur erstreckte: „Gibt es eine Verantwortung für die Natur, die unabhängig von der Verantwortung für die lebende und zukünftige Menschheit besteht?“¹⁶¹³ Für die Beantwortung dieser Frage musste Sachsse zunächst einmal auf den Aspekt der Naturwahrnehmung eingehen. Fälschlicherweise sei man bisher stets davon ausgegangen, Natur als Zustand und nicht als einen Prozess zu verstehen. Aus letzterer Wahrnehmung resultiere eine andere Funktion des Menschen, nämlich die des Treuhänders, der von der Technik abhängig sei. Diese sei der Weg der Naturerkenntnis und verantwortlich für sowohl Entfremdung von der Natur als auch für die Genese gewaltiger Probleme.¹⁶¹⁴

Für andere wiederum lieferte die Gaia-Hypothese bereits die Antwort auf die Frage nach der Ausgestaltung der ökologischen Ethik.¹⁶¹⁵ Eng verwandt mit der Annahme, es bei der Erde mit einem einzigen lebenden Organismus zu haben, waren die Ideen der Tiefenökologie. Beiden ging es um eine mythische Aufwertung der Erde mitsamt der Forderung nach der Ehrfurcht vor dem Leben. Arne Naess, Mitbegründer jener ökophilosophischen Schule, sprach sich dafür aus, eine „offenere Form der Identifikation“ mit der Natur zu entwickeln, die im Kern anthropozentrisch war. Ihm schwebte Umweltschutz durch „wahre Selbstliebe“ vor, eine Liebe zu einem tieferen selbst, die dem eigenen Interesse diene.¹⁶¹⁶ Seiner Ansicht nach falle es leichter, durch Ermutigung, „tiefere Wahrnehmungen der Wirklichkeit“ und durch das eigene Selbst „Therapien“ zu finden und zu entwickeln, „die unsere Beziehungen mit der größten Gemeinschaft heilen, der aller lebenden Wesen“.¹⁶¹⁷

¹⁶¹⁰ Vgl. ebd., S. 238.

¹⁶¹¹ Vgl. Sachsse, Hans: Einführung in die Kybernetik unter besonderer Berücksichtigung von technologischen und biologischen Wirkungsgefügen, 2. Aufl., Braunschweig 1985.

¹⁶¹² Vgl. Sachsse (1984), S. 36: „Der Anthropozentrismus ist eine naheliegende, aber etwas primitive Annahme.“

¹⁶¹³ Ebd., S. 33.

¹⁶¹⁴ Vgl. ebd., S. 37.

¹⁶¹⁵ Vgl. Clark (1982).

¹⁶¹⁶ Naess, Arne: Selbst-Verwirklichung. Ein ökologischer Zugang zum Sein der Welt, in: Seed et al. (1989) S. 33–44, hier S. 37.

¹⁶¹⁷ Ebd., S. 42f.

Peter Cornelius Mayer-Tasch wiederum sah am Ende der 1980er Jahre in Arthur Schopenhauer einen wichtigen Impulsgeber für die ökologische Ethik, da dieser vorgeschlagen habe, auf die bloße gewalttätige technische Herrschaft über Natur zu verzichten und vielmehr Gelassenheit und ruhige Einsicht in das menschliche Geschick zu üben.¹⁶¹⁸ Von besondere Bedeutung war hier Schopenhauers Konzept der „Weltklugheit“. Diese bezeichne die kluge Voraussicht, „was ökologisch weniger in die Richtung der Berechnung von Naturprozessen als vielmehr hinsichtlich der Kalkulation der zerstörerischen Wirkungen der modernen Technik gewendet werden mag, in die Vorsicht gegenüber (technischen) Unglücken.“ Ökologisch besonders relevant war für Mayer-Tasch der Gedanke, „daß wir die Zeit nicht antizipieren und beschleunigen dürfen, da wir sonst destruktive Kräfte entfesseln. Das aber genau versucht die Industriegesellschaft mit ihrem technischen und wirtschaftlichen Wachstum. Von vielen Krankheiten genesen wir, so Schopenhauer nur, wenn wir ihnen ihren natürlichen Verlauf lassen“.¹⁶¹⁹

Im SPIEGEL-Spezial entwickelten die Autoren eine ökologische Ethik, die sich an sechs Parametern ausrichtete. Ihnen ging es um die Ausbildung einer „Ethik der Natur“, die aufgrund der globalen Umweltprobleme unumgänglich sei, eine „Ethik des Lebens“ in Bezug auf die neuesten Entwicklungen in der Gen-Technik, eine „Ethik der Entwicklung“ als Resultat der zunehmenden Kluft zwischen Arm und Reich und eine „Ethik des Geldes“, „weil Finanzspekulationen mit der wirtschaftlichen Realität nichts mehr zu tun haben und zu viele Menschen nur noch nach Geld streben“. Ferner strebten sie eine „Ethik des Bildes“ an, die der dramatischen Aufbereitung von Bildern durch die Fernsehanstalten entgegenwirken sollte, und verfolgten schließlich eine „Ethik der Solidarität“, die sich aus den zeitgenössischen Problemen der Menschheit ergebe und eine globale Kooperation überlebensnotwendig mache.¹⁶²⁰

Die Ökofeministin Carolyn Merchant verwies auf den Umstand, dass die Ökologiebewegung wieder das Interesse an jenen Wertvorstellungen und Begriffen geweckt habe, die historisch mit der vormodernen, organischen Welt verknüpft waren. Die damit einhergehende Umwelte-thik ermöglichte, so Merchant, eine neuartige Deutung der modernen Naturwissenschaft zu jenem kritischen Zeitpunkt, als man den Kosmos nicht länger als Organismus betrachtete, sondern aus ihm „eine Maschine machte“.¹⁶²¹ Als weitere Repräsentantin dieses Diskursstranges schlug Beate von Devivere ein neues, feministisches Wissenschaftsverständnis vor, dass aus

¹⁶¹⁸ Mayer-Tasch (1991), S. 163.

¹⁶¹⁹ Ebd., S. 163f.

¹⁶²⁰ Der SPIEGEL-Spezial (1991), S. 124f.

¹⁶²¹ Merchant (1987), S. 12.

der Wissenschaftsethik von Maria Mies resultieren sollte. Diese ökofeministische Ethik verdränge das Postulat der „angeblichen Wertfreiheit“, das dem Motto: „Was draußen nicht erlaubt ist, darf es auch im Labor nicht geben“ folge. Ferner müsse die Wissenschaft durch das begrenzt sein, was „unsere Sinne noch kontrollieren können“, nichts dürfe gemacht werden, was nicht wieder umkehrbar sei, und Wissenschaft müsse in einer Zeitperspektive bleiben, die „menschlich“ sei.¹⁶²² Mit dem letzten Punkt spielte von Devivere auf den Komplex der Kernenergie an, dessen Grundprodukt, das spaltbare radioaktive Material, mitunter Halbwertszeiten von mehreren zehntausend Jahren aufweist. Die Sorge um die nachhaltige Gewährleistung menschlicher Existenz und der Natur war spätestens seit dem beinahe-GAU von Harrisburg 1979 zu einer Konstante in der Debatte über die Kernenergie geworden.¹⁶²³

Kritisch zum Verhältnis einer naturwissenschaftlichen Ökologie und einer ökologischen Ethik äußerte sich Mitte der 1980er Jahre Rolf Cantzen. Ihm glich die Übersetzung einer naturwissenschaftlichen Aussage über Abläufe in der Natur in die ethische Aussage, wie etwas zu sein habe, einem „naturalistischen Fehlschluß“.¹⁶²⁴ Aus einer deskriptiven Aussage werde mit dem Anspruch logischer Notwendigkeit eine normative Aussage. Am Beispiel des Begriffs „Gleichgewicht“ veranschaulichte er sein Problem mit der ökologischen Ethik: „Der Begriff ‚Gleichgewicht‘ funktioniert z.B. in der Ökologie rein deskriptiv, wird aber derart normativ gedeutet und ausgeweitet, als ob ‚Gleichgewicht‘ den einzig erstrebenswerten Zustand überhaupt darstelle.“¹⁶²⁵ Auch Niklas Luhmann betrachtete die Diskussionen über die ökologische Ethik und insbesondere die Rolle der Religion in diesem Zusammenhang kritisch und führte seinen Lesern die Absurdität der Diskussion vor Augen. Er verwies auf den Umstand, dass in der Frage nach einer neuen Ethik auch immer die Frage nach der Schuld gestellt werde. „Es wird behauptet, daß das christliche Abendland durch seine Religion dazu disponiert war, mit der Natur roh und gefühllos, wenn nicht ausbeuterisch, umzugehen; und dagegen wird nachgewiesen, daß Christen doch durchaus tierlieb waren und in der Natur den Schöpfer ehrten. Bei einer so törichten Fragestellung trifft natürlich beides zu. Der historische Rückblick hat nur Kontrastfunktion und bemüht sich gar nicht erst um wirkliche Geschichte; er dient nur dazu, der neuen Ethik aufzuhelfen, ohne die schwierige Frage zu stellen, ob und wie sie als Ethik überhaupt möglich sei.“¹⁶²⁶

¹⁶²² Devivere (1991), S. 405.

¹⁶²³ Vgl. Capra (1985).

¹⁶²⁴ Cantzen (1987), S. 179.

¹⁶²⁵ Ebd.

¹⁶²⁶ Luhmann (1986), S. 19f.

Luhmann war es auch, der auf den Unterschied von Moral und Ethik einging und der empfahl, ersterer mit einer gewissen Vorsicht zu begegnen.¹⁶²⁷

Jenseits der Auseinandersetzungen darüber, welche Ethik im Umgang mit der Natur die richtige sei und auf welche Erkenntnisse die unterschiedlichen Entwürfe jeweils zurückgeführt wurden, erhielt eine öko-ethische Klausel auch Einzug in Sachbücher, die sich dezidiert an Kinder und Jugendliche wandten. Das Buch *Junior Wissen Natur* aus dem Jahre 1992, das es sich zum Ziel gesetzt hatte, den Lesern überblickshaft die Funktionsweise ökologischer Systeme nahezubringen, enthielt auch ein Kapitel, das sich mit der Frage nach dem Platz des Menschen in der Natur beschäftigte. Nachdem dort auf die Bedeutung menschlicher Einflussnahme auf das Artensterben in den 1970er und 1980er Jahren eingegangen wurde, die „roten Listen“ gefährdeter Tierarten präsentiert und zukünftige Entwicklungen des Aussterbens aufgezeigt wurden, endete das Kapitel mit einem Absatz, der die vielsagende Überschrift „Die Zukunft liegt in unserer Hand“ trug. In einem Appell wandten sich die Autoren direkt an ihre Leser, stellten Mensch und Natur auf eine Ebene und betonten die besondere Verantwortung der Menschheit gegenüber der Natur: „Die Zukunft betrifft uns genau wie die Tierwelt. Im Unterschied zu ihnen, können wir die Ereignisse beeinflussen, die später auf die Erde einwirken werden. Es ist unsere Welt, und wir müssen auf sie achten.“¹⁶²⁸

¹⁶²⁷ Vgl. ebd., S. 265.

¹⁶²⁸ Anonym: *Junior Wissen Natur*, Stuttgart 1991, S. 119.

IV. Synthesearbeiten: Populäre Imaginationen von Natur in der Bundesrepublik der 1980er Jahre – drei Idealtypen

In der Bundesrepublik der 1980er Jahre lassen sich drei Muster von populären Imaginationen von Natur ausmachen, die im Folgenden in Anlehnung an Max Webers „Idealtypen“ einer näheren Betrachtung unterzogen werden sollen. Idealtypen kommen dann zustande, wenn „bestimmte Merkmale einer Klasse von Erscheinungen einseitig herausgestellt und zu einem in sich stimmigen Gedankengebilde verwoben werden“.¹⁶²⁹ Die Phänomene, die kombiniert zu einem Idealtyp führen, müssen dabei in der Realität nicht immer gemeinsam vorkommen.¹⁶³⁰ Idealtypen sind demnach kein Abbild der Wirklichkeit, sondern ein imaginäres Konstrukt, das Struktur in die unendliche Vielfalt und Mannigfaltigkeit der Wirklichkeit bringt, sie sind ein Darstellungsmittel „zu heuristischen, forschungsanleitenden Zwecken“.¹⁶³¹ Als „einheitliche und widerspruchslose Gedankengebilde“¹⁶³² stellen sie Idealisierungen dar, die nicht-falsifizierbar sind und unter der Bedingung völliger Störungsfreiheit mögliche Kausalabläufe zu skizzieren.¹⁶³³ Die Bildung von Idealtypen beinhaltet „gedankliche Isolation, Ausscheidung des Zufälligen, Unwesentlichen, Beibehaltung des Wesentlichen und Adäquaten als Scheidung von kausal Wichtigem und Unwichtigem“;¹⁶³⁴ sie kreiert ein Phantasiebild mit einer bestimmten Gliederung durch eine gedanklich vorgenommene isolierende und generalisierende Abstraktion und führt zur Entwicklung einer modellhaften Idee. Soweit ein Idealtyp auch Vermutungen über Zusammenhänge und Relationen enthält, kann er zur Erklärung von Phänomenen herangezogen werden.¹⁶³⁵ Aus der populären Literatur lassen sich für die Bundesrepublik der 1980er Jahre drei

¹⁶²⁹ Kruse, Volker/Barrelmeyer, Uwe: Max Weber. Eine Einführung, Konstanz/München 2012, S. 52. Max Weber im Original: Ein Idealtypus „wird gewonnen durch einseitige *Steigerung eines* oder *einiger* Gesichtspunkte und durch Zusammenschluss einer Fülle von diffus und diskret, hier mehr, dort weniger, stellenweise gar nicht, vorhandenen *Einzelerscheinungen*, die sich jenen einseitig herausgehobenen Gesichtspunkten fügen, zu einem einheitlichen *Gedankengebilde*. In seiner begrifflichen Reinheit ist dieses Gedankenbild nirgends in der Wirklichkeit empirisch vorfindbar, es ist eine *Utopie*, und für die *historische* Arbeit erwächst die Aufgabe, in jedem *einzelnen Falle* festzustellen, wie nahe oder fern die Wirklichkeit jenem Idealbilde steht, inwieweit also der ökonomische Charakter der Verhältnisse einer Stadt als ‚stadtwirtschaftlich‘ im begrifflichen Sinne anzusprechen ist. Für den Zweck der Veranschaulichung aber leistet jener Begriff, vorsichtig angewendet seine spezifischen Dienste.“, vgl. Weber, Max: Die „Objektivität“ sozialwissenschaftlicher und sozialpolitischer Erkenntnis (1904), in: Gesamelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre, hg. von Johannes Winckelmann, 7. Aufl., Tübingen 1988, S. 146–214, hier S. 191.

¹⁶³⁰ Vgl. Rösch, Horst Dieter: Idealtypus, in: Fuchs-Heinritz, Werner/Klimke, Daniela/Lautmann, Rüdiger/Rammstedt, Otthein/Stäheli, Urs/Weischer, Christoph/Wienold, Hanns (Hg.): Lexikon zur Soziologie, 5. überarbeitete Auflage, Wiesbaden 2011, S. 291.

¹⁶³¹ Kruse/Barrelmeyer (2012), S. 53.

¹⁶³² Albert, Gert: Idealtyp, in: Müller-Hans Peter/Sigmund, Steffen (Hg.): Max Weber Handbuch. Leben – Werk – Wirkung, Stuttgart/Weimar 2014, S. 63–66, hier S. 63.

¹⁶³³ Vgl. Schmid, Michael: Idealisierung und Idealtyp. Zur Logik der Typenbildung bei Max Weber, in: Wagner, Gerhard/Zipprian, Heinz (Hg.): Max Webers Wissenschaftslehre. Interpretation und Kritik, Frankfurt (Main) 1994, S. 415–444, hier S. 432: „In diesem Verständnis unterstellt ein entsprechender Idealtypus einen ‚idealen‘ und das heißt ‚störungsfreien Ablauf‘ eines Geschehens insofern, als spezifische Faktoren, deren kausale Wirksamkeit für einen interessierenden hypothetisch vermutet werden, gedanklich isoliert und auf diese Weise selektiv herausgehoben werden.“

¹⁶³⁴ Albert (2014), S. 64.

¹⁶³⁵ Vgl. Anonym: Idealtyp, in: Reinhold, Gerd (Hg.): Soziologielexikon, München 2000, S. 275.

Idealtypen ableiten: 1. das ökologisch-technische, 2. das romantisch-eskapistische und 3. das pantheistisch-religiöse Naturverständnis.

1. Ökologisch-technische Naturimagination

Mit den *Grenzen des Wachstums* erhielt diejenige Vorstellung Einzug in den öffentlichen Diskurs, die davon ausging, es bei Natur mit einem System zu tun zu haben, dessen Subsysteme und einzelnen Elemente in einem einzigen globalen Wirkungsgefüge miteinander vernetzt in einem Zusammenhang stehen. Ganz der Mode ihrer Zeit folgend verwendeten die Autoren der Studie ein technisch geprägtes Vokabular, sprachen von Rückkopplungen und Gleichgewichtsprozessen, von Regelkreisen und exponentiell ansteigenden Kurven. Illustriert wurde die technische Sprache mit computergenerierten Grafiken, die – der schematischen Darstellung von Schaltkreisen gleich – darauf ausgelegt waren, den Lesern deduktiv die Vorstellung zu vermitteln, durch Abstraktion und Übersetzung von Natur in mathematische Werte Wirklichkeit abbilden und damit Abläufe in der Natur erst verstehen und dann steuern zu können.

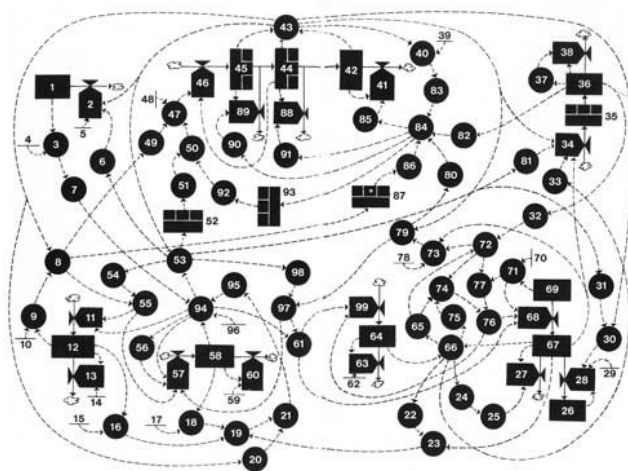


Abbildung 10: Gesamtdarstellung des Modells „World-3“ als Diagramm.

Diese Vorstellung von Natur deckte sich mit der naturwissenschaftlich-technischen Auslegung von Natur, wie sie sich innerhalb der Biologie spätestens nach Ende des Zweiten Weltkrieges ausbreitete. Eindrücklich repräsentierte Eugene P. Odum eben jene systemische Auslegung von Na-

tur, die 1980 auch erstmals in ihrer deutschen Übersetzung vorlag.¹⁶³⁶ Mittels der Kybernetik, die paradoxerweise zwar in genau der Phase als wissenschaftliche Disziplin an ihr vorläufiges Ende kam, als sie mit den *Grenzen des Wachstums* ihren populären Siegeszug antrat,¹⁶³⁷ hatte man dasjenige Instrumentarium an der Hand, das die Vorstellung von der Plan- und Steuerbarkeit von Prozessen in der Natur aufrecht erhielt, weil man sie berechnen konnte. Im Sinne der Diskurslogik war es Anfang der 1990er Jahre dann sogar in Kinder- und Jugendbüchern sagbar, kybernetisches mit ökologischem Denken gleichzusetzen und an Schulen Wettbewerbe einzuführen, in denen kybernetische Umweltspiele gespielt wurden. Bereits am Ende der 1980er

¹⁶³⁶ Vgl. Odum (1980).

¹⁶³⁷ Vgl. Aumann (2009).

Jahre hatte Ludwig Trepl die Frage gestellt, warum sich die Ökologiebewegung nicht nach der Biologie oder nach der Kybernetik benannt habe.¹⁶³⁸ Ein weiteres Element dieses naturwissenschaftlich-technischen Umweltdenkens, mit dem sowohl Belebtes als auch Unbelebtes in Bezug gesetzt werden konnte, speiste sich zum einen aus dem in den 1980er Jahren weltweit routinisierten Umgang mit der Atomenergie. Die Erforschung von Atomen, die vor allem in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts massive Erkenntnisfortschritte erfahren hatte, zeichnete sich in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts durch ihre Politisierung aus. Das Manhattan-Projekt, die Atombombenabwürfe über Hiroshima und Nagasaki, das Wettrüsten der Blockmächte während des Ost-West-Konflikts und schließlich die zunehmende Nutzung der Atome als Energielieferant für Volkswirtschaften führten zu einer zunehmenden Einschreibung der Atomenergie in die Lebenswelten – auch in die der Westdeutschen. Oder anders formuliert: An der Atomkraft kam man in den 1980er Jahren, sei es als Befürworter oder als Gegner, nicht mehr vorbei. In den ausgehenden 1970er Jahren führten zum anderen einschneidende Entwicklungen in der Gentechnik zu einem öffentlichen Interesse an den Möglichkeiten, die sich aus den Methoden der DNA-Sequenzierung abzeichneten. Die Berichte über die Errungenschaften von Walter Gilbert, Allan Maxam und Frederick Stanger, die Entwickler dieser Methoden, die 1980 mit dem Nobelpreis für Chemie ausgezeichnet wurden, die Debatten über Insulin 1982 und die Entwicklung der Polymerase-Kettenreaktion zur Vervielfältigung von DNA-Sequenzen 1983 geben Zeugnis darüber ab, dass die gentechnischen Entwicklungen auch in der Bundesrepublik die öffentliche Auseinandersetzung darüber anheizten, wie zukünftig mit der bald vorhandenen Möglichkeit der großflächigen Manipulierbarkeit von Genomen umzugehen sei. Auch belletristisch wurden die neuen gentechnischen Möglichkeiten verarbeitet, sei es in Simmels *Doch mit den Clowns kamen die Tränen* oder in Crichtons *Dino Park*.

Beide Wissen, das um die Atome und das um die Gentechnik, sprachen auf einer ganz bestimmten Ebene die gleiche Sprache. Indem sie sich auf mit bloßem Auge nicht sichtbare Einheiten bezogen und in ihnen die „Bausteine des Lebens“ erkannten, konnten sie Erscheinungen, seien sie Lebewesen oder unbelebte Natur, miteinander aus einer naturwissenschaftlich-mathematischen Perspektive kurzschließen. Nun ließ sich auf einer weiteren, detaillierten Ebene erklären, dass der Mensch in engem Verhältnis zu seiner Umwelt stünde, von ihr abstamme und abhängig sei: die gleichen Logiken und Abläufe, die Zellteilungen, die Mutationen, Leben und Sterben, all dies war nun sowohl bei Menschen als auch bei Tieren, bei Atomen und Zellen

¹⁶³⁸ Vgl. Trepl (1987), S. 28.

nachzuweisen. Biologisch betrachtet befand sich der Mensch nun umso mehr auf einer Ebene mit der Natur und durch seinen Intellekt erwuchs eine besondere Verantwortung für seine Umwelt. Vor allem als Argumentationsgrundlage bei Vorschlägen neuer umweltpolitischer Programme wurde die technisch-naturwissenschaftlich gefärbte Naturvorstellung verwendet. In Beratungsgremien der Regierung wie dem SRU waren vornehmlich Naturwissenschaftler vertreten, die sich in ihren Initiativen maßgeblich auf Grenzwerte, Regelkreise und Daten bezogen, wenn sie für die Umsetzung umweltpolitischer Maßnahmen plädierten, aber auch die Kirchen bezogen sich in ihrem Plädoyer für eine ökologische Ethik auf dieses Wissen.

2. Romantisch-eskapistische Naturimagination

Der zweite Idealtypus populärer Naturimaginationen war neben der technisch-ökologisierten Perspektive, die von einer romantischen Sichtweise geprägte. Diese verband sich unmittelbar mit kulturkritischen Aussagen über die westlich-industrialisierte Welt.¹⁶³⁹ Die Romantik erkannte schon früh die „tragische Dialektik der Moderne“,¹⁶⁴⁰ wie es Thomas Rohkrämer formuliert hat. Mit der Aufklärung ging für den Menschen nach Ansicht der Romantiker auch ein Verlust an Bindung und Aufgehobenheit einher. Ihre Denker vertraten die Ansicht, dass der Mensch nicht nur ein abstrakt-denkendes, sondern auch ein sinnliches, leibliches Wesen ist und betonten eben dies. Neben einer rationalen, naturwissenschaftlichen Annäherung an „Natur“ ist also auch die emphatische Bejahung der Natur ein Phänomen der Moderne, das mit der Epoche der Romantik einsetzte und deren Traditionen sich in Form einer Geisteshaltung, wie es Rüdiger Safranski¹⁶⁴¹ treffend formuliert hat, über die Lebensphilosophie und den Nationalsozialismus bis in die Gegenwart fortschreibt. Naturschutz war in diesem Sinne auch immer romantisch inspiriert. Insbesondere im 19. Jahrhundert wurden in Deutschland Naturdenkmäler errichtet: Der Drachenfels im Rheinland 1836, die Teufelsmauer im Harz 1852 oder der „Urwald“ am Kubany im Böhmerwald zeugen vom politisch-kulturellen Bedürfnis, Natur als Identifikationsfigur an strategischen Orten im Reich unter Schutz zu stellen.¹⁶⁴² Die kulturkritischen Stimmen der wachsenden Großstadtfeindlichkeit während der Hochmoderne besannen sich kompensatorisch verklärend auf eine Lebensweise, wie sie im ländlichen Leben aufzufinden

¹⁶³⁹ Böhme, Harmut: Natürlich/Natur, in: Barck, Karlheinz/Fontius, Martin/Wolfzettel, Friedrich/Steinwachs, Burkhard (Hg.): Ästhetische Grundbegriffe. Ein Historisches Wörterbuch in sieben Bänden, Bd. 4, Stuttgart 2002, S. 432–497, hier S. 438: „Nicht vorhersehbar, doch seit der Romantik reflektiert, war, daß die Ausbeutung der Natur durch das industriegesellschaftliche System zu schweren ökologischen Belastungen und Zerstörungen führen mußte.“

¹⁶⁴⁰ Rohkrämer (1999), S. 19.

¹⁶⁴¹ Safranski (2007); vgl. auch Gloy (1996), S. 111.

¹⁶⁴² vgl. Brand, Karl-Werner/Eder, Klaus/Poferl, Angelika: Ökologische Kommunikation in Deutschland, Opladen 1997, S. 13.

war. Diagnosen wie wachsende Bedrohung, wie Überzivilisation oder schleichender Sinnverlust waren dabei Ausrücke, die agrarromantische Stimmungslagen abriefen. Landschaftliche Schönheit, unberührte „Wilderness“ oder auch die sanft kultivierte Gartenlandschaft nach englischem Vorbild, das einfache Leben, Handwerk und Folklore – sie alle verbanden sich zum „romantisch aufgeladenen Gegenbild von Großstadt und Industrie, zur Quelle moralischer Erneuerung“.¹⁶⁴³ Um die Jahrhundertwende entstanden in Reaktion auf ein „Unbehagen an der Moderne“ eine Vielzahl von Geschichts-, Heimat-, Gebirgs-, Wander- und Verschönerungsvereinen, die sich mit den Auswirkungen der Industrialisierung auf Natur und Kultur beschäftigten. Ihre Vertreter verknüpften den Schutz von Tieren, Pflanzen und Landschaft mit Forderungen nach einer gesellschaftlichen Erneuerung durch die Hinwendung zur Natur. Zugleich wuchs die Anhängerschaft von Naturverehrung und Agrarromantik, deren Grundgedanken sich aus einer Abwendung vom vermeintlich verkünstelten Leben in der Tradition der Romantik, einem konservativen Antikapitalismus, völkischem Nationalismus und gesundheitlichen Erwägungen speisten.¹⁶⁴⁴ Natur und Landschaft besitzen, so Jens-Ivo Engels, vor allem zwei Bedeutungsdimensionen: eine immateriell-ethische und eine stoffliche. Natur ist demnach auch gleichbedeutend mit seelischen Werten. Für viele Menschen stand der Naturschutz der 1980er Jahre in der Tradition der Romantik, die in der Natur ein Medium göttlicher Offenbarung erkannte. Untermauert wurde diese Naturimagination durch die Praxis der kontemplativen Naturbetrachtung, durch Wanderungen und Ausflüge in die Natur, die gleich einer eigenen Seelenschau die Kommunikation mit dem Anderen ermöglichte.¹⁶⁴⁵ Die Heimatlandschaft diente auch in den Jahrzehnten zuvor bereits als Projektionsfläche nationaler Identität, oder anders formuliert: Auch in den 19890er Jahren enthielt Naturschutz immer auch die Dimension des Heimatschutzes.

Auf die enge Verzahnung von deutschem Idealismus und Romantik hat Karen Gloy in den 1990er Jahren hingewiesen.¹⁶⁴⁶ Als wichtiger Impulsgeber für die Naturimaginationen der 1980er Jahre fungierte Friedrich Wilhelm Joseph Schellings Naturphilosophie. Im September 1979 fand anlässlich des 125. Todestags Schellings in Zürich eine Tagung statt, deren Ergebnisse

¹⁶⁴³ Ebd.

¹⁶⁴⁴ Vgl. Engels (2006a), S. 35f. vgl. auch: Dominick, Raymond: *The Environmental Movement in Germany. Prophets and Pioneers 1871-1971*, Bloomington 1992; Oberkrome (2004).

¹⁶⁴⁵ Vgl. Engels, Jens-Ivo: Aus dem Zentrum an die Peripherie. Der amtliche Naturschutz in Westdeutschland zwischen Tradition und politischer Ökologisierung 1945–1980, in: ders et al. (2006b), S. 445–533, hier S. 453f.

¹⁶⁴⁶ Vgl. Gloy (1996), S. 75.

in einem Sammelband veröffentlicht wurden. Die Herausgeber des Buches kamen zu der Erkenntnis, dass Schellings Denken „für das gegenwärtige Bemühen um Prinzipien eines zureichenden Verständnisses von Natur und Geschichte entscheidende Impulse“ geben könne.¹⁶⁴⁷ Im Zentrum des Interesses an Schelling stand das Bild einer allumfassenden Philosophie, die alle Bereiche der Natur und des Geistes als Ableitungs- und Modifikationsstufen der einen Grundidee, der Einheit und Identität von Objektivem und Subjektivem, umfasst.¹⁶⁴⁸ In den grünen Visionen vor allem der Frühromantik, so Ulrich Grober, erschien der Mensch als ein Geschöpf der Natur, das mit einem besonderen Potential ausgestattet war: mit Geist. Die Frage, was die Erde dem Menschen geben könne, wurde um die Frage ergänzt, was der Mensch der Erde gebe. Damit war die Ehrfurcht vor der Natur und dem Kosmos vereinbar mit dem Stolz auf die menschliche Würde und es entstand eine „neue Synthese von Ökologie und Humanität, Geist und Natur“, die Ulrich Grober als „genuines Nachhaltigkeitsprogramm“ bezeichnet.¹⁶⁴⁹ Literaturhistorisch wird die Romantik gemeinhin in drei Phasen eingeteilt, in Frühromantik (1798-1802), Hochromantik (1802) und Spätromantik (1816-1830), in denen jeweils eigene inhaltliche Schwerpunkte gesetzt wurden. Breiter gefasst als eine „Gemütshaltung“¹⁶⁵⁰ zeichnet sich eine romantische Sichtweise durch den Unendlichkeitsbegriff und die Vorstellung von einer beseelten Natur aus, die belebt ist, fühlt und empfindet. Das Immanente (Natur) und das Transzendente (das Göttliche) verschmolz und Erlösung war nun nicht mehr die Auffahrt in ein himmlisches Reich, sondern eine Differenzlosigkeit von Himmel und Erde. Zwar war dieses Denken zur Zeit der Romantik noch das Unterfangen einer avantgardistischen Minderheit, im Laufe des 19. Jahrhunderts wurde es jedoch zunehmend massenkompatibel, bis es im 20. Jahrhundert alle Schichten der Bevölkerung ergriff.¹⁶⁵¹ Bereits früh wurde „Natur“ in ihrer romantischen Verherrlichung als „schön, beruhigend oder den menschlichen Gefühlen korrespondierend“¹⁶⁵² empfunden. Durch eine romantische Perspektive erscheint alles als eins, als miteinander und ineinander verschmolzen, oder wie es Ludwig Tieck (1804) formulierte: „Mondbe-glänzte Zaubernacht, Die den Sinn gefangen hält, Wundervolle Märchenwelt, Steig’ auf in der

¹⁶⁴⁷ Hasler, Ludwig (Hg.): Schelling. Seine Bedeutung für die Philosophie der Natur und der Geschichte. Referate und Kolloquien der Internationalen Schelling-Tagung Zürich 1979, Stuttgart/Bad Cannstatt 1980, Klappentext.

¹⁶⁴⁸ Vgl. Gloy (1996), S. 109.

¹⁶⁴⁹ Grober (2010), S. 145.

¹⁶⁵⁰ Ebd., S. 111.

¹⁶⁵¹ Trepl, Ludwig: Das Fliegen gelingt nicht mehr. Über Motive und Grenzen der Sinnsuche in der Natur, in: Kirchhoff, Thomas/Vicenzotti, Vera/Voigt, Annette (Hg.): Sehnsucht nach Natur. Über den Drang nach draußen in der heutigen Freizeitkultur, Bielefeld 2012, S. 21–32, hier S. 25.

¹⁶⁵² Rohkrämer (1999), S. 29.

alten Pracht!“¹⁶⁵³ Auch die Lebensreformbewegung griff dieses romantische Naturverständnis auf und verwendete die romantische Naturimagination als argumentativen Hebel, um ein Leben im Einklang mit der Natur zu proklamieren.¹⁶⁵⁴ Aber nicht nur die Lebensreformbewegung, auch die bildungsbürgerlich Geprägten griffen dieses Bild von Natur auf, um aus einer ästhetischen Perspektive auf die negativen Auswirkungen der naturwissenschaftlich-technischen Welterschließung und ihren fehlenden kritischen Maßstab hinzuweisen.¹⁶⁵⁵

Ein weiteres Charakteristikum der Romantik war das Gedankenspiel der Apokalypse.¹⁶⁵⁶ Mit ihr entstand eine neue Form der Untergangsimagination, die das heilsgeschichtliche Schema der Apokalypse abarbeitete und begann, das Ende der Welt trotz ihrer engen Bindung an Religiosität gänzlich säkular zu denken. Dabei wurde der Mensch nicht mehr als Gottesgeschöpf verstanden, das untergeht und gerichtet wird, sondern als ein lebendiges Naturwesen, um dessen nacktes Leben und Überleben es geht.¹⁶⁵⁷ Als in den frühen 1980er Jahren Weltuntergangsängste eine erneute Konjunktur erfuhren – die politische Stimmung zwischen den Blockmächten des Ost-West-Konflikts hatte sich rund um die Ereignisse des NATO-Doppelbeschlusses zusehends verschlechtert¹⁶⁵⁸ und die Sorge vor einer Umweltkatastrophe an Fahrt aufgenommen –, erlebten auch romantische Sinndeutungen und romantisches Apokalypsedenken einen erneuten Aufschwung, wenngleich sie dahingehend modifiziert wurden, dass die Katastrophe nun nicht mehr von außen über den Menschen hereinbrach, sondern sich als selbst verschuldet darstellte, als aktive Tat oder als Kontrollverlust über die Technik.¹⁶⁵⁹

Neben der Unendlichkeitssehnsucht als zentrales Merkmal zeichnet sich die romantische Sichtweise durch eine organizistische Betrachtungsweise der Natur aus. „Das Organische ist für die romantische Naturauffassung derart konstitutiv, dass ein bestimmter Organismus, nämlich der Baum, und zwar die deutsche Eiche, geradezu zum Symbol der romantischen Naturauffassung avanciert ist. Dieselbe Funktion nimmt auch der Wald ein, wie er aus Eichendorffs Erzählungen

¹⁶⁵³ Für eine Kartierung der romantischen Geisteshaltung s. äußerst instruktiv: Gloy (1996), S. 111-113.

¹⁶⁵⁴ Vgl. Rohkrämer (1999), S. 29.

¹⁶⁵⁵ Vgl. ebd., S. 212.

¹⁶⁵⁶ Horn (2013).

¹⁶⁵⁷ Vgl. Horn (2014), S. 76.

¹⁶⁵⁸ Vgl. dazu: Schregel (2009).

¹⁶⁵⁹ Vgl. Horn (2014), S. 81.

und Gedichten und aus Caspar David Friedrichs Bildern bekannt ist und ein ständig wiederkehrendes Motiv in Literatur und Malerei bildet.“¹⁶⁶⁰ Dass das Waldsterben die westdeutschen Gemüter zu Beginn der 1980er Jahre so stark erhitze, kann aus dieser Perspektive kaum verwundern.¹⁶⁶¹

In den populären Sachbüchern und Romanen der 1980er Jahren fungierte „Natur“ ganz in dieser Tradition als Kontrastfolie zur rationalen Moderne, zum Sehnsuchtsort des durch die Aufklärung von sich selbst und der Natur entfremdeten Menschen. In seinem eskapistischen Streben, im Rückzug in den Raum „Natur“, war es dem Menschen wieder möglich, sich selbst – und damit auch seine eigene „Natur“ – zu erkennen und seine in der alltäglichen Rationalität unterdrückten Emotionen auszuleben: er empfindet Ehrfurcht vor der Einfachheit und Schönheit der Natur und ist fähig, sich und andere zu lieben. Die emotionale Nähe zur Natur schuf einen Raum, innerhalb dessen der Mensch die Imagination eines verloren geglaubten Paradieses erneut zum Leben erwecken konnte und er sich befreite, indem er im Einklang mit der Natur lebte. Diese romantisierende Vorstellung von Natur lässt sich besonders eindrücklich in der Belletristik identifizieren, dazu einige Beispiele: George Orwells *1984* avancierte im Jahre 1984 erneut zu einem Bestseller. Winston Smith, der Protagonist des großen dystopischen Romans des 20. Jahrhunderts, entflieht der modernen Metropole London und dem „Großen Bruder“ und trifft sich nach einer abenteuerlichen Zugfahrt mit seiner Liebe Julia außerhalb der Stadt auf einer Waldlichtung, um dort zum ersten Mal Sex mit ihr zu haben. Die Natur ist in diesem Zusammenhang der unkontrollierte, irrationale und gleichzeitig friedliche Raum, in dem es Winston und Julia möglich ist, ihre Liebe körperlich auszuleben.

In *Herbstmilch*, der Autobiographie der bayerischen Bäuerin Anna Wimschneider aus dem Jahre 1985, die übrigens 1988 auch verfilmt wurde und damit eine weitere Popularisierung erfuhr, beschreibt Wimschneider die eigene Kindheit der 1920er Jahre als von einer weitgehenden Abwesenheit von Technik beherrscht. Wimschneider, in ihrer Kindheit in Armut lebend und abhängig von den Launen der Natur, empfindet in der Retrospektive eine besonders enge Verbundenheit zur Natur. Damit einher geht bei ihr das Empfinden von einer authentischen Existenzweise und einer Unbeschwertheit, die ihr im späteren Verlauf ihres Lebens zunehmend abhandenkommt. Wimschneiders Buch war über drei Jahre in den Bestsellerlisten vertreten und repräsentiert eine Vielzahl von Büchern, die, melancholisch aufgeladen, eine technikferne

¹⁶⁶⁰ Gloy (1996), S. 114.

¹⁶⁶¹ Diese Ansicht teilen auch Roland Schäfer und Birgit Metzger, vgl. dies. (2009), S. 207f.

und damit naturnahe Kindheit beschrieben und vermissten. Insbesondere auch bei Autoren, die dem ostelbischen Adel entstammten, findet sich ein Konnex aus Heimatverlust nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs einerseits und Naturverlust in der Bundesrepublik Deutschland andererseits¹⁶⁶², oder anders gesagt: Die verlorene Heimat wurde aus der Perspektive der 1980er Jahre als ein naturnaher Raum imaginiert, in dem neben einer intakten Umwelt auch Frieden, Einfachheit und Unbeschwertheit vorherrschten.

Einen hybriden Status zwischen Belletristik und Sachbuch nahm Edith Holdens Buch *Vom Glück, in der Natur zu leben* ein, das im englischsprachigen Original mit dem Titel *Nature Notes for 1906* Ende der 1970er Jahre posthum als Faksimile veröffentlicht wurde. In kurzen Texten beschrieb die Lehrerin Holden die Natur ihrer englischen Heimat in Form eines Tagebuches, das sie mit zahlreichen farbigen Illustrationen versah. Das Buch entwickelte sich in den frühen 1980er Jahren zu einem internationalen Bestseller und wurde häufig verschenkt. Auf der Rückseite der deutschsprachigen Ausgabe, die 2013 in einer weiteren Auflage veröffentlicht wurde, wurde Hannelore (Loki) Schmidt, zwischen 1974 und 1982 vor allem in ihrer politischen Funktion als Ehefrau von Bundeskanzler Helmut Schmidt aktiv, zitiert. „Dieses Buch ist eines der bezauberndsten Bücher, das ich je in der Hand hatte. Der Text und die ausgesuchten liebenswerten Gedichte führen den Leser ruhig und gelassen beobachtend durch ein ganzes Jahr in der Natur.“¹⁶⁶³ Schmidt, passionierte Biologin und Botanikerin, hatte 1979 ein eigenes Buch veröffentlicht, das, ganz dem Credo seiner Zeit folgend, den Titel *Schützt die Natur. Impressionen aus unserer Heimat* trug. Holdens Tagebuch wurde auch deshalb zu Beginn der 1980er Jahre ein Bestseller, weil es aus zeitgenössischer Sicht ebenso wie Anna Wimschneiders Buch den Retrocharme einer vergangenen Epoche verkörperte, in der sich der Blick für die Schönheit und Einfachheit der Natur mit einer Abwesenheit von Technik verband. Da der Text Buch als Faksimile in Holdens Handschrift geschrieben war, erzeugte es darüber hinaus ein hohes Maß an Authentizität.

Die romantisch geprägte Vorstellung vom Ideal einer Lebensführung im Einklang mit der Natur wurde auch durch die Ratgeberliteratur in die populären Naturimaginationen transportiert. Titel wie Stephen Diamonds *Was die Bäume sagen. Leben in einer Landkommune* (1980) oder

¹⁶⁶² vgl. Gräfin von Bredow, Ilse: *Kartoffeln mit Stippe*, Bern 1980; Graf von Lehndorff, Hans: *Menschen, Pferde, weites Land. Kindheits- und Jugenderinnerungen*, München 1980.

¹⁶⁶³ Holden, Edith: *Vom Glück, mit der Natur zu Leben. Das Tagebuch der Edith Holden. Naturbeobachtungen aus dem Jahr 1906*, München 1982, Klappentext.

Engelbert Schramms *Ökologie-Lesebuch. Ausgewählte Texte zur Entwicklung ökologischen Denkens vom Beginn der Neuzeit bis zum Club of Rome* (1984), beide aus der Reihe *fischer alternativ* aus dem Fischer-Verlag, kanalisiert die romantischen Naturvorstellungen in die 1980er Jahre.

3. Pantheistisch-religiöse Naturimagination

Obleich man in der jüdisch-christlichen Tradition eine der Hauptursachen für die Umweltkrise ausmachte,¹⁶⁶⁴ wurde in der Natur stets auch das Göttliche erkannt. Gerade im Rückgriff auf Baruch de Spinoza (1632–1677), der Natur als göttlich begriff und einer mechanistischen Weltauffassung entgegentrat, und in enger Verzahnung mit der romantischen Naturerfahrung¹⁶⁶⁵ wurde auch in den 1980er Jahren Gott bzw. Göttliches in der Natur erkannt. Der dritte Idealtypus einer Naturvorstellung, die sich aus der populären Büchern der 1980er Jahre extrahieren lässt, behandelt folglich den Zusammenhang von Religiosität und Natur. Im Gegensatz zur These Ludwig Trepls¹⁶⁶⁶ lassen sich in den Populären Naturvorstellungen und im Paradigma der Neuen Ökologie Tendenzen erkennen, die zum einen auf eine spirituelle Naturerfahrung abzielten und zum anderen danach strebten, auch innerhalb der ökologischen Naturimagination etwas Göttliches zu erkennen. Von besonderer Bedeutung für das Erkennen von Göttlichem in der Natur war eine Konferenz, die der World Wildlife Fund (WWF) 1986 in Assisi veranstaltete. Dort kamen Vertreter der fünf Weltreligionen zusammen, um gemeinsam über die „Assisi-Declaration“ zu debattieren. Ziel war es, die Bedeutung der Religionen für den Naturschutz herauszuarbeiten. Insbesondere für das Christentum diente Franz von Assisi als Referenzgröße für die Verehrung Gottes in der Natur.¹⁶⁶⁷ Hier wurden Stimmen laut, die sich dafür einsetzten, Franz von Assisi zum Schutzheiligen der Naturschützer zu ernennen.¹⁶⁶⁸ Aus der Konferenz ging später die „Alliance of Religions and Conservation“ hervor, die unter dem Deckmantel dem *United Nations Environment Programme* (UNEP) Repräsentanten unter anderem von Judentum, Buddhismus, Islam, Christentum und Hinduismus vereinen sollte.

¹⁶⁶⁴ Vgl. Kapitel II. A. 4.

¹⁶⁶⁵ Vgl. in Bezug auf Novalis: Böhme (2012), S. 436f., ähnlich Engels (2006b), S. 453f.

¹⁶⁶⁶ Trepl (2012), S. 27: „Im ökologischen Bewusstsein ist typischerweise aber der Schöpfer verschwunden, die Natur ist ihr eigener Schöpfer und von ihr erhalten wir unseren Auftrag. Wer ‚in die Natur‘ geht, um dort Kröten zu retten oder etwas anderes für die ‚Biodiversität‘ zu tun, der tut das ‚für die Natur‘, über der es nichts Größeres gibt und die das von ihm verlangt. Es ist eine Art paradoxer Gottesdienst ohne Gott, ein Dienst an der Natur, die göttlich, aber zugleich doch bloße, berechenbare ökologische Natur ist.“

¹⁶⁶⁷ Serrini, Lanfranco: The Christian Declaration on Nature, 29. September 1986, <http://www.arcworld.org/downloads/THE%20ASSISI%20DECLARATIONS.pdf>, letzter Zugriff: 28. Juni 2016.

¹⁶⁶⁸ Siebert, Ute: Heilige Wälder und Naturschutz. Empirische Fallbeispiele aus der Region Bassila, Nordbénin, Münster 2004, S. 22.

Karen Gloy macht in Bezug auf die Suche nach dem Göttlichen in der Natur zwei verschiedene Typen aus, die sie als pantheistisch und theistisch bezeichnet. In der pantheistischen Perspektive ist die Natur das Göttliche selbst, in der theistischen fungiert Natur als Hülle und Umkleidung für das Göttliche.¹⁶⁶⁹ Aus den populären Naturimaginationen der 1980er Jahre lassen sich beiden Zugänge ableiten, obgleich sie nicht trennscharf einem dieser beiden Typen zugeordnet werden können. Jenseits einer christlich eingefärbten Suche nach den Spuren Gottes in der Natur erlebte die Suche nach transzendentaler Sinnerfüllung in den 1980er Jahren eine Konjunktur – vor allem im alternativen Milieu¹⁶⁷⁰ und im New Age, in dem Mensch, Natur und das unpersönlich Göttliche miteinander verschmolzen.¹⁶⁷¹ Als Antwort auf die Suche nach der „Spiritualität“ aller Dinge wurde unter der Voraussetzung einer „All-Einheit“ in jedem „realen Phänomen“ ein eigenes Bewusstsein erkannt, das zuweilen „Gott“ oder „das Göttliche“ genannt wurde.¹⁶⁷² Naturgesetze wurden in diesem Sinne als eine Art „göttlicher Befehl“ interpretiert, dem alle Geschöpfe unterworfen sind.¹⁶⁷³ Aus dieser Perspektive scheint es wenig verwunderlich, dass am Gegenstand der Gentechnik moralische Kritik an der Emanzipation des Menschen von der Natur und an seiner an göttliche Allmacht erinnernden Fähigkeiten zur Manipulation von Natur geäußert wurde.¹⁶⁷⁴ Doch auch jenseits der Entwicklungen in der Gentechnik offenbarte sich in der Umweltkrise die Sehnsucht nach einem universalen Sinn und einer göttlichen Bestimmung der eigenen Existenz.¹⁶⁷⁵ So wurde es als tröstlich empfunden, sich an der „guten alten Transzendenz“¹⁶⁷⁶ auszurichten. „Natur“ war wieder primär als Schöpfung Gottes zu begreifen, in die auch der Mensch qua seiner Gebundenheit an die göttlichen Gebote eingebunden ist. An den naturwissenschaftlichen Gesetzmäßigkeiten wurde dabei weiterhin festgehalten. Im Idealtypus der göttlichen Naturvorstellung wurden Naturwissenschaften und Religion nicht als Gegensätze begriffen, sondern als zwei komplementäre Seiten *eines* Bildes vom Kosmos. Die Lehre vom Taoismus mit seiner Lehre von der Dynamik der Welt und mit ihrem Symbol

¹⁶⁶⁹ Vgl. Gloy (1996), S. 116.

¹⁶⁷⁰ Vgl. Eiben, Jürgen/Viehöfer, Willy: Religion und soziale Bewegungen. Zur Diskussion des Konzepts der „Neuen Religiösen Bewegungen“, in: *Forschungsjournal Neue Soziale Bewegungen* 3–4 (1993), S. 51–75; zeitgenössisch: Copray (1991).

¹⁶⁷¹ Knoblauch (1989), S. 507.

¹⁶⁷² Mörtz (1989), S. 298f.

¹⁶⁷³ Vgl. Trepl, Ludwig: Ökologie als konservative Naturwissenschaft. Von der schönen Landschaft zum funktionierenden Ökosystem, in: *Urbs et Regio. Kasseler Schriften zur Geographie und Planung* 65 (1997), S. 467–492, <http://loek.wzw.tum.de/publikationen/abstracts/45.pdf>, hier S. 4, letzter Zugriff: 19. September 2016.

¹⁶⁷⁴ Vgl. bspw. Hättich (1983), S. 58; Simmel (1987).

¹⁶⁷⁵ Vgl. Jüngel, Eberhard: *Gott als Geheimnis der Welt. Zur Begründung der Theologie des Gekreuzigten im Streit zwischen Theismus und Atheismus*, 3. Aufl., Tübingen 1978.

¹⁶⁷⁶ Gumbrecht/Müller-Charles (1989), S. 71.

des Yin und Yang fungierten als (leere) Signifikanten, die die Rezeption fernöstlicher Philosophien und Psychologie in Westeuropa auch im Zeitalter nach Carl Gustav Jung, Herman Hesse und Alfred Döblin vital erscheinen ließen und sie als kompatibel zur Suche nach der transzendenten Sinnsuche christlicher Prägung bereiteten. Die Welt wurde als „groß“ und „wunderbar“ erkannt, innerhalb derer der Mensch ein „ephemäres“ Glied in der Kette des Lebendigen war.¹⁶⁷⁷ Auch die Gaia-Hypothese kann in diesem Sinne als Ausdruck der Ehrfurcht vor dem Kosmos, als Glaube an einen göttlichen Plan gelesen werden, ist doch ihr Name der griechischen Gottheit Gaia entnommen.

¹⁶⁷⁷ Lorenz (1983), S. 280f.

IV. Schlussbetrachtung

A. Populäre Naturimaginationen und das Verschwimmen etablierter Ideen- und Wissenswelten

„Zweifellos hebt sich die romantische Natureinstellung total von jener anderen, nüchtern-rationalen, mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen bzw. -technologischen ab, zu der wir heute im Roboter- und Computerzeitalter mehr denn je tendieren. Von der letzteren Einstellung aus erscheint alles, was ihr nicht konform ist und folglich nicht zeitgemäß ist, als irrationales Verhalten, als Ausstieg, Flucht und Schwärmerei. Dem naturverbundenen Menschen allerdings, überhaupt dem natürlich und unverstellt Empfindenden – und dies muss keineswegs nur der Dichter oder der religiös Tiefgläubige sein – erscheint hingegen die mathematisch-naturwissenschaftliche, technische Welt als fremd, gekünstelt und abwegig, so dass die gegenseitigen Vorwürfe und Beschuldigungen jeweils nur von der Kontraposition aus zu verstehen sind.“¹⁶⁷⁸ Konnte Karen Gloy Mitte der 1990er Jahre aus einer naturphilosophisch-historiographischen Perspektive für ihre unmittelbare Vergangenheit noch eine dichotomische Trennung von technischen und romantischen Naturvorstellungen ausmachen, so gestaltet sich das Verhältnis dieser beiden Ideenwelten aus einer wissens- und ideengeschichtlichen Perspektive, deren Erkenntnisse sich aus einer diskursanalytischen Herangehensweise speisen, ganz anders. In den populären Naturvorstellungen der 1980er Jahre kann von einer prinzipiellen Hinwendung zur Natur aus technologisch-wissenschaftlicher Perspektive und von einer dichotomischen Gegenüberstellung der Imaginationsformen nicht die Rede sein. Vielmehr durchdrangen sich hier die zuvor skizzierten Diskurse um Ökologie, Naturromantik und Spiritualität. Hier griffen das rationale, durch Reduktionismus Distanz erzeugende Denken der Naturwissenschaften, die emotionale Nähe und sinnliche Einfühlbarkeit von Natur suchende Idee der romantischen Tradition und göttlich-verehrende Naturvorstellungen ineinander.¹⁶⁷⁹ In den 1970er Jahren hatte bereits die Fotografie der „Blue Marble“, die Ikone der Umweltbewegung, die Technik

¹⁶⁷⁸ Gloy (1996), S. 139.

¹⁶⁷⁹ Ähnlich: Reichholf, Josef: Eine kurze Naturgeschichte des letzten Jahrtausends, Frankfurt (Main) 2007, S. 178f.: „Hier [in der Emanzipation des Menschen von der Natur] verknüpft sich nämlich die romantische Natursicht mit der ökologisch-holistischen Betrachtungsweise auf das innigste. Der Mensch ist als schlecht erkannt und aus der Natur herausgenommen worden, weil er nicht mehr als edler Wilder im Paradies leben wollte, sondern den Sündenfall beging und zu Technik und Naturveränderung gegriffen hat. Damit verstieß er sich selbst aus dem Schoß der Natur, die er seither schändet und belastet. Folglich ist das Haus der Natur auch den vielfältigsten Belastungen ausgesetzt, [...]. Die holistische Ökologie nach Haeckel hat auf diese Weise den Menschen noch mehr von der Natur entfremdet, als die Romantiker dies fürchteten, denn er begibt sich jetzt nicht mehr »aufs Land in die Natur«, um sich darin zu ergehen und zu erholen, sondern allein schon bei diesem Tun hinterlässt er seine »ökologischen Fußabdrücke.«“; Vgl. auch Trepl (1987), S. 22f.

und die Romantik in sich vereint und beim Betrachter ein paradoxes Zusammenspiel von Distanz und Nähe, von Rationalität und Rationalismus einerseits und emotionaler Nähe und sinnlicher Erfühlbarkeit von Natur andererseits erzeugt. In der „Ära der Ökologie“¹⁶⁸⁰ formierte sich so eine politische Strömungen übergreifende Vorstellung von Natur hin zur schutzbedürftigen Umwelt. Bei Konservativen, Sozialdemokraten, Christen, New Agern und Anhängern der Neuen Sozialen Bewegungen bzw. des Alternativen Milieus lässt sich ein Ensemble von Ideen ausmachen, das diese Paradoxie aufgriff. So durchmischten sich unter der Idee von der Neuen Ökologie und der damit einhergehenden Forderung nach einer ökologischen Ausrichtung von Politik, Ökonomie und Gesellschaft Verlust- und Krisenwahrnehmung einer konservativ geprägten Kulturkritik mit einer technophilen und an Fortschritt ausgerichteten Geisteshaltung. Hier lassen sich ideologie- und lagerübergreifend Argumentationsmuster auffinden, die von einer tiefgreifenden Furcht vor der Umweltzerstörung geprägt waren (Diagnose), die der in der Aufklärung und im Kapitalismus die wesentlichen Ursachen für die Umweltkrise der 1970er und 1980er Jahre ausmachten (Ätiologie) und in einer Kombination aus organizistischer, naturverehrender und technologischer Hinwendung zur Natur einen Ausweg aus der Krise erkannten (Therapie). Der Klebstoff, der den medizinischen Dreischritt aus Erkennen eines Krankheitsbildes, der Suche nach den Ursachen für die Erkrankung und den möglichen Wegen zur Heilung bzw. Milderung der Krankheitssymptome für den Umgang mit der natürlichen Umwelt des Menschen in den 1980er Jahren miteinander verband, war die Neue Ökologie. Durch sie war es möglich, verschiedene Phänomene wie das Waldsterben, die Wasserverschmutzung, den Artenrückgang oder die radioaktive Verseuchung ganzer Landstriche in Bezug zu einander zu setzen. Mit ihr war es möglich, ein Netz von Ursachen für die Umweltzerstörung auszumachen und – vorausgesetzt man hielt sich an die in der Ökologie vorhandenen systemtheoretischen Axiome – den Weg für die Überwindung der Krise zu bestreiten. Die Neue Ökologie kann damit auch als

¹⁶⁸⁰ Dazu Karen Gloy für die 1990er Jahre: „Das die heutige Diskussion beherrschende ökologische Denken geht von dem Ideal einer intakten, unzerstörten lebendigen Umwelt aus, die es zu schützen und zu erhalten oder gegebenenfalls wiederherzustellen gilt. Diese stellt einen Interaktionszusammenhang aller Teile mit allen anderen dar, in dem jeder um des anderen und um des Ganzen und dieses um der Teile willen da ist. Das Ökosystem setzt die Priorität des Ganzen vor den Teilen voraus, weil nur im Rahmen eines funktionierenden Ganzen auch jeder einzelne Teil überleben kann. Zur historischen Rückversicherung und zur sachlichen Abstützung sucht das heutige ökologische Denken nach verdrängten und verloren gegangenen Traditionen organizistischer Naturphilosophie, in denen es seine Wurzeln hat. Bei diesen Vorstadien handelt es sich insbesondere *erstens* um die Naturmagie der Renaissance, *zweitens* um die Leibnizsche Monadologie, *drittens* um die Naturphilosophie des deutschen Idealismus und der Romantik, die drei Varianten aufweist: a) die spekulative, b) die emotionale und c) die ästhetische, sowie *viertens* um die vitalistischen und holistischen Konzepte des beginnenden 20. Jahrhunderts.“, s. Gloy (1996), S. 8. Dass die populären Naturimaginationen in den 1980er Jahren davon nicht wesentlich abwichen, steht außer Frage, vollzog sich doch zumindest in der populären Literatur in den frühen 1990er Jahren kein einschneidender Paradigmenwechsel.

Repräsentant eben jener optimistischen Geisteshaltung begriffen werden, die Andreas Wirsching für die 1980er Jahre ausgemacht hat und die ganze Bevölkerungsgruppen erfasste. Das ambivalente, ja paradoxe Nebeneinander von Pessimismus und Verzagtheit auf der einen und neuer Zuversicht und Aufbruchsstimmung auf der anderen Seite kann als zentrales Charakteristikum eben jener Dekade gesehen werden.¹⁶⁸¹

Der neue Modus der Natur- und damit auch der Welterschließung erfolgte auch im Zusammenspiel verschiedener, auf den ersten Blick unvereinbarer Wissensbestände. So verschwammen im Epistemum Umwelt, in den populären Imaginationen von Natur, die Grenzen wissenschaftlicher und fiktionaler Szenarien. Die ökologisch geprägte Literatur, die Sachbücher und Romane jener Jahre, folgte in anderen Worten der Logik des Science-Fiction-Genres: Zum einen griffen Romane mathematische Modellrechnungen auf und integrierten sie in ihren Narrativen wie in Konsaliks *Das Regenwaldkomplott*, zum anderen entwickelten sie aber auch aus sich selbst heraus mögliche Zukünfte, die im wissenschaftlichen Duktus verfasst waren und neben den wissenschaftlichen Szenarien Einzug in die populären Naturvorstellungen erhielten. Beim Rezipienten durchmischten sich diese Modelle möglicher Zukünfte und standen gleichberechtigt nebeneinander, weil sie nicht mehr eindeutig einer Gattung zuzuordnen waren. Diese „fiktive Experimentalanordnung der Katastrophe“,¹⁶⁸² so die Literaturwissenschaftlerin Eva Horn, erhält ihre Dramatik dadurch, dass sie (fast) zu spät kommt, oder wie zeitgenössisch *Die Welt am Sonntag* in Bezug auf Forsythys Roman *Des Teufels Alternative* formulierte: „Was Forsyth erzählt, kann schon morgen passieren. Es ist nicht Zeitgeschichte, aber es könnte Zeitgeschichte sein.“¹⁶⁸³

Für den Zeitraum zwischen 1880 und 1933 kommt Thomas Rohkrämer zu dem Ergebnis, dass ästhetische Argumente zwar ihren Wert hatten, ihre Grenzen jedoch nicht zu leugnen seien: „Viele historische Beispiele belegen, daß eine ästhetisch-romantische Einstellung zur Natur oft keinen hinreichenden Schutz der Umwelt gewährleisten konnte.“¹⁶⁸⁴ Anders gestaltete sich dies im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts. In den 1980er Jahren erhielt die romantische Naturimagination nicht zuletzt deshalb eine Aufwertung, weil sie sich im Paradigma der Neuen

¹⁶⁸¹ Vgl. Maier, Hans: Fortschrittsoptimismus oder Kulturpessimismus? Die Bundesrepublik Deutschland in den 70er und 80er Jahren, in: VfZ 56 (2008), H.1, S. 1-17, hier S. 17. Maier greift in seiner Analyse auf vier Felder (Wirtschaftswachstum, Politik, Bildung und Sprachgebrauch) zurück, ohne diese jedoch zu synthetisieren.

¹⁶⁸² Horn (2014), S. 36.

¹⁶⁸³ Zitat der Welt am Sonntag 1979, s. Forsyth (1979), Klappentext.

¹⁶⁸⁴ Rohkrämer (1999), S. 214.

Ökologie mit einer naturwissenschaftlichen Argumentationsweise verknüpfte. Naturromantik, Naturwissenschaft und Religion konkurrierten nun nichtmehr miteinander um die Deutungshoheit, vielmehr bestärkten sie sich gegenseitig. Die ästhetisch geprägte Forderung nach einem Erhalt der Umwelt und die spirituelle Sinnsuche wurden nun auch aus einer wissenschaftlichen Perspektive sinnstiftend unterstützt. Das technoromantische Paradigma,¹⁶⁸⁵ das die populären Naturimaginationen maßgeblich prägte, bestand aus einer Gemengelage aus konservativen und postmateriellen, aber keineswegs technik- und konsumfeindlichen Weltdeutungen.

Besonders eindrücklich findet sich dieses Konglomerat bei Franz Josef Strauß (CSU). Bereits 1978 hatte der damalige bayerische Ministerpräsident auf einer Veranstaltung zur Kommunalwahl in Neustadt bei Coburg sein eigenes Verständnis von einem modernen Konservatismus artikuliert und war dabei auch auf seine Einstellung zur Technik eingegangen: „Konservativ heißt nicht, nach hinten blicken, konservativ heißt, an der Spitze des Fortschritts marschieren.“¹⁶⁸⁶ Und Herbert Gruhl war es möglich, sich in seinem *Ein Planet wird geplündert* sowohl auf einen der Vorreiter der US-amerikanischen Umweltbewegung, Barry Commoner, zu beziehen als auch Science-Fiction-Autoren wie Philip Wylie zu zitieren, gleichzeitig aber eine totalitäre Weltregierung einzufordern, die „die gesamte Verteilung von Rohstoff- und Energiequellen und besonders von Nahrungsmitteln auch gegen den Willen der einzelnen Völker regeln“ könne.¹⁶⁸⁷ Diese Kombination von auf den ersten Blick disparaten Vorstellungen wurde somit auch bei den Gründungsgrünen zumindest kurzzeitig toleriert, aber auch in anderen Parteien waren Personen vertreten, die ein ähnlich gelagertes Setting von Ideen verkörperten – wenngleich sie sich nicht für das Gruhl'sche Extrem einer quasi-totalitären Weltregierung einsetzten.¹⁶⁸⁸ Eine Verknüpfung sich auf den ersten Blick widersprechender Naturimaginationen kann im Untersuchungszeitraum demnach nicht als eine Ausnahmeerscheinung betrachtet werden, sondern muss vielmehr als Regel, als gängige Praxis im *modus operandi* hinsichtlich der schillernden Ideenwelt „Natur“ angesehen werden.

¹⁶⁸⁵ Dazu zeitgenössisch Becker, Egon: Natur als Politik, in: Kluge, Thomas (Hg.): Grüne Politik. Der Stand der Auseinandersetzung, Frankfurt (Main) 1984, S. 109–122, hier S. 118.

¹⁶⁸⁶ Strauß, Franz Josef: Rede am 01.03.1978 in Neustadt bei Coburg, zitiert nach: Hanns Seidel Stiftung: Franz Josef Strauß 1915-1988. Von der Leidenschaft, der res publica zu dienen. Katalog zur Ausstellung anlässlich seines 20. Todestages, München 2008, S. 31, https://www.hss.de/downloads/Ausstellungskatalog_FJS_2008.pdf, letzter Zugriff: 22. September 2016.

¹⁶⁸⁷ Vgl. Gruhl (1975), S. 299.

¹⁶⁸⁸ Vgl. etwa für die CDU die Thesen Manfred Rommels zum „Zurück zur Natur“, s. Rommel (1981), S. 51; besonders eindrücklich auch Pflüger (1992); für die SPD vgl. Lafontaine (1988).

B. Populäre Naturimaginationen zwischen Tradition und Bruch in der Ära der Ökologie

Entgegen des Periodisierungsvorschlags, die 1970er Jahre in den Gesellschaften des Westens als eine tiefgreifende Zäsur zu begreifen, wie es die „Nach dem Boom“-Forschung postuliert oder in der Umweltgeschichte mit dem Interpretament „Ära der Ökologie“ von Joachim Radkau vorgeschlagen wird, lassen sich in den populären Naturimaginationen auf einer ideengeschichtlichen Ebene Vorstellungen aufspüren, die weit in das frühe 20. Jahrhundert und darüber hinaus zurückreichen. Dies gilt sowohl für die romantische Imagination, die sich vor allem in der Belletristik aus romantisch inspirierten Schriften speiste, als auch für diejenigen Naturvorstellungen, die in der Tradition des magischen Realismus standen.¹⁶⁸⁹ Die Lebensphilosophie des frühen 20. Jahrhunderts, Esoterik und Okkultismus – all dies sind geistige Strömungen der Moderne, die auch in den 1970er und vor allem im New Age der 1980er Jahre revitalisiert wurden, wenn es darum ging, über Natur nachzudenken und Handlungsempfehlungen zu entwickeln. Auch das Reichsnaturschutzgesetz (RNG), das 1935 verabschiedet und erst 1976 vom Bundesnaturschutzgesetz abgelöst wurde, transportierte ein emotional-romantisches Naturverständnis in die ideengeschichtliche Landkarte der Bundesrepublik. In der Präambel des Gesetzes hieß es: „Heute wie einst ist die Natur in Wald und Feld des deutschen Volkes Sehnsucht, Freude und Erholung.“ Aus der Motivation heraus, „auch dem ärmsten Volksgenossen seinen Anteil an deutscher Naturschönheit zu sichern“¹⁶⁹⁰ regelte das Gesetz die Verwaltung von Naturdenkmälern, von Naturschutzgebieten, Landschaftsschutzgebieten und geschützten Landschaftsteilen. Auch im Naturschutz nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs ist nicht von einer „Stunde Null“ zu sprechen, auch hier führten personelle Kontinuitäten zu einer Aufrechterhaltung der im Nationalsozialismus gelebten Ideen vom Naturschutz. 1949 wurden sie ins Grundgesetz aufgenommen.¹⁶⁹¹

¹⁶⁸⁹ Als besonders populärer Repräsentant dieser künstlerischen Strömung, die sich seit den 1920er Jahren vor allem in Malerei und Literatur niederschlug, gilt Gabriel García Márquez, der in den 1980er Jahren gleich mit fünf Romanen auf den Bestsellerlisten vertreten war. Vgl. García Márquez, Gabriel: Chronik eines angekündigten Todes, Köln 1981; ders.: Hundert Jahre Einsamkeit, Frankfurt (Main) 1982; ders.: Die Liebe in den Zeiten der Cholera, Köln 1987; ders.: Das Abenteuer des Miguel Lirio, Köln 1988; ders.: Der General in seinem Labyrinth, Köln 1989. Zum magischen Realismus s. einführend: Durst, Uwe: Begrenzte und unbegrenzte wunderbare Systeme: Vom bürgerlichen zum magischen Realismus, in: Schmeink, Lars/Müller, Hans-Harald (Hg.): Fremde Welten. Wege und Räume der Fantastik im 21. Jahrhundert, Berlin/Boston 2012, S. 57–74. Zur Bedeutung von Natur in diesem Zusammenhang s. Hirsch, Erik: Realismo mágico, lo real maravilloso und lo neofantástico. Ein undurchdringlicher Urwald lateinamerikanischer Begrifflichkeiten?, in: Zeitschrift für Fantastikforschung 2 (2014), S. 73–97, hier S. 73f.

¹⁶⁹⁰ Text des Reichsnaturschutzgesetzes, in: Reichsgesetzblatt vom 1. Juli 1935, S. 821, <http://www.naturschutzrecht.net/Gesetze/Bund/rnatschg.pdf>, letzter Zugriff: 8. Juli 2016.

¹⁶⁹¹ Vgl. Klueting, Edeltraud: Die gesetzlichen Regelungen der nationalsozialistischen Reichsregierung für den Tierschutz, den Naturschutz und den Umweltschutz, in: Radkau, Joachim/Uekötter, Frank (Hg.): Naturschutz und Nationalsozialismus, Frankfurt (Main) 2003, S. 77–106; Bundesamt für Naturschutz: 100 Jahre Naturschutz als Staatsaufgabe (1906–2006). Hintergrundinfo, o.O. 2006, http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/hintergrund_100_jahre.pdf, letzter Zugriff: 08. Juli 2016. Zu

Insbesondere gilt diese Kontinuität aber für das technisch-ökologische Naturverständnis. Die systemtheoretische Einfärbung der Ökologie hatte sich bereits in den unmittelbaren Nachkriegsjahrzehnten vollzogen und erlebte ihren endgültigen Durchbruch in den 1970er und 1980er Jahren. Auch die Kybernetik, deren deutliche Spuren sich in den populären Naturvorstellungen freilegen lassen, hatte ihren Ursprung in den 1940er und 1950er Jahren. Als eine der großen Paradoxien ihrer Geschichte kann die Tatsache angesehen werden, dass sie zwar wie beschrieben in den 1970er Jahren als eigenständige wissenschaftliche Disziplin an Bedeutung einbüßen musste, sie sich gleichzeitig aber immer tiefer in Wissenschaftsfelder und den Alltag der Westdeutschen einschrieb. Sie wandelte sich zur selbstverständlichen argumentativen Grundlage, wenn es darum ging, die Relevanz von Umweltschutz hervorzuheben,¹⁶⁹² und ihre zentralen Begriffe „Gleichgewicht“, „Harmonie“ und „Wechselwirkung“ waren beflügelte Vokabeln der Umweltschutzbewegung.

Diese Begriffe waren allesamt Bestandteil eines semantischen Feldes, das in den 1970er und 1980er Jahren einen Aufstieg zu Leitvokabeln bei der Einschätzung politischer und gesellschaftlicher Phänomene und bei der Beurteilung von neuen und alten Problemlagen erlebte. Begriffe wie „Homöostase“, „Komplexität“, „Rekursivität“ und „Autopoeisis“/„Selbstorganisation“ kursierten dabei nicht nur in der Neuen Ökologie der Neuen sozialen Bewegungen, sondern auch in den sozialwissenschaftlichen Theorien Niklas Luhmanns, in den Beiträgen Stafford Beers zu den Wirtschafts- und Managementwissenschaften oder in der Kognitionsbiologie Francisco Varelas und Huberto Maturanas. Ihre Ursprünge lassen sich in der Thermodynamik auffinden und in der Kybernetik fanden sie nicht den einzigen, aber einen besonders wirkmächtigen Ausdruck. Sie fungierten als Katalysatoren einer Welt- und damit Wirklichkeitsbeschreibung, die darauf abzielte, das Planungsparadigma der unmittelbaren Nachkriegsjahrzehnte über die vermeintliche Epochengrenze der 1970er Jahre fortzuschreiben – nun jedoch unter veränderten Vorzeichen. Die Übersetzung von „Natur“ in „Umwelt“ kann als Ausdruck dieser Transformation interpretiert werden, die jedoch keine Ablösung zuvor etablierter Muster, sondern vielmehr eine Verschiebung im Detail darstellt.

Aus einer wissenschaftsgeschichtlichen Perspektive lassen sich mit der Kybernetik und der konservativ geprägten Kulturkritik an der technologisch hochentwickelten Moderne, der Naturromantik

Kontinuitätslinien im Naturschutz über das Ende des Zweiten Weltkriegs hinaus s. v.a. Engels, Jens Ivo: „Hohe Zeit“ und „dicker Strich“. Vergangenheitsdeutung und -bewahrung im westdeutschen Naturschutz nach dem Zweiten Weltkrieg, in: Radkau/Uekötter (2003), S. 363–404; sowie Franke, Nils/Pfennig, Uwe (Hg.): Kontinuitäten im Umweltschutz, Baden-Baden 2014.
¹⁶⁹² Vgl. Capra (1985), Vester (1980), in Bezug auf Capra vgl. Pflüger (1992), S. 46f.

und der Suche nach spiritueller Sinnerfüllung, sowohl in der Esoterik und im New Age als auch in der Religion, Denkmuster identifizieren, deren Ursprünge sich bis in das 18. Jahrhundert hinein zurückverfolgen lassen, die sich bis in die Gegenwart der 1980er Jahre fortschrieben und aus deren Perspektive von den frühen 1970er Jahren nur bedingt als eine Zäsur zu sprechen ist. Etablierte Denkschemata, so ließe sich resümieren, kamen keineswegs an ihr Ende, sondern arrangierten sich vielmehr auf eine neue Art und Weise. Das technologische Wissen, das vor allem die Ökologie der 1960er Jahre prägte, fungierte in den 1970er und 1980er Jahren als argumentative Folie, mittels derer die Umweltkrise genealogisch hergeleitet und gleichzeitig Szenarien einer sowohl nahen als auch fernen Zukunft entwickelt werden konnten.¹⁶⁹³ Einen nicht zu unterschätzenden Anteil an der Konjunktur der christlich geprägten Apokalyptik zu Beginn der frühen 1980er Jahre dürfte auch Ronald Reagan gehabt haben, der als bekennender Anhänger biblischer Weltuntergangsszenarien ab 1981 Präsident der USA war.¹⁶⁹⁴ Auch dieses Wissen erlebte demnach in den 1980er Jahren eine Revitalisierung.

In vielen aktuellen zeithistorischen Interpretamenten wird bei der Auseinandersetzung mit der Phase „Nach dem Boom“ davon ausgegangen, dass sich als eine der zentralen Veränderungen in den 1970er und 1980er Jahren ein radikaler Wandel im politischen Planungsdenken vollzogen habe.¹⁶⁹⁵ Im Kern zielen die Beiträge auf Planung in einem Verständnis von einer gestaltbaren Zukunft, als einen „öffentlichen, verfahrensgestützten Vorgriff auf die Zukunft, der die räumliche, infrastrukturelle und daseinssichernde Ausgestaltung von Gesellschaft betreibt“.¹⁶⁹⁶ Planung wird in diesem Sinne als ein Phänomen der Hochmoderne begriffen, innerhalb derer sich Politik an rationalen, wissenschaftlichen Kriterien ausrichtete und nicht nur Infrastrukturen, sondern auch ganze Gesellschaften als plan- und modellierbar galten.¹⁶⁹⁷ Insbesondere die

¹⁶⁹³ Für das literarische Feld westdeutscher Autoren, vor allem in Bezug auf Günter Grass, Gudrun Pausewang, Christa Wolf und Peter Härtling vgl. Sieg (2014). Für die naturwissenschaftlich-technische Entwicklung derlei Szenarien vgl. u. a. Seefried (2015).

¹⁶⁹⁴ Vgl. Boyer, Paul Samuel: *When Time Shall Be No More. Prophecy Belief in Modern American Culture*, 6. Aufl., Cambridge 1999, S. 140–151.

¹⁶⁹⁵ Vgl. u.a. Metzler, Gabriele: *Krise des Regierens in den 1970er Jahren. Deutsche und westeuropäische Perspektiven*, Paderborn 2007; Nützenadel, Alexander: *Stunde der Ökonomen. Wissenschaft, Politik und Expertenkultur in der Bundesrepublik 1949–1974*, Göttingen 2005; Ruck (2000).

¹⁶⁹⁶ van Laak, Dirk: *Planung. Geschichte und Gegenwart des Vorgriffs auf die Zukunft*, in: *Geschichte und Gesellschaft*, Nr. 34 (2008), S. 305–326, hier S. 306.

¹⁶⁹⁷ Vgl. Etzemüller (2009)..

Deutung von Gesellschaft als Industriegesellschaft steht symptomatisch für diese Entwicklungen.¹⁶⁹⁸

Entgegen der Annahme, dass Planungsdenken und die mit ihm verbundene Euphorie in der Bundesrepublik der 1970er Jahre an ihr Ende kam, erlebte es in der Phase „Nach dem Boom“ vielmehr eine Umdeutung – als elementarer Bestandteil politischen Handelns blieb sie existentiell. Ging man zuvor primär vom Ideal einer zentralen, im besten Falle demokratisch organisierten staatlichen Planung aus, geriet nun zunehmend das Individuum in das Blickfeld neuerdings dezentral organisierter planerischer Aktivitäten. Und dennoch: Auch in den 1970er und 1980er Jahren blieb den Zeitgenossen nichts anderen übrig, als ihrer Zukunft planerisch zu begegnen. Den Logiken einer neoliberalen Ordnung folgend war nun jedoch das Individuum aufgefordert, eigenverantwortlich und präventiv zu handeln. Insofern verwundert es nicht, dass in eben jenen Jahrzehnten auch Michel Foucault seine Abhandlungen zu den Techniken des Selbst verfasste. Diese vermeintlichen Koinzidenzen in den Blick zu nehmen und ihre Genese zu befragen ist eine Aufgabe der Zeitgeschichte, der sie sich zukünftig zu stellen hat.

Der Zäsurcharakter der 1970er muss insofern rejustiert werden und bedarf einer weiteren Ausdifferenzierung, als sich für die populären Naturvorstellungen der 1980er Jahre Traditionslinien des Denkens ausfindig machen lassen, die weniger durch einen Wandel „revolutionärer Qualität“¹⁶⁹⁹ von den Denkfiguren vorheriger Phasen abwichen, sondern vielmehr auf neue Art und Weise ineinander einrasteten und sich gegenseitig katalysierten. Anhand des Umweltschutzes im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts lässt sich konstatieren, dass auch Planung als politische Idee auch in den 1970er und 1980er Jahren ein gängiges Konzept zur Steuerung von Staat und Gesellschaft darstellte. Insbesondere im Dispositiv „Umweltschutz“ nahm sie eine zentrale Position ein. So zeichnete sich Umweltpolitik vor allem durch eine Ausweitung der seit den 1970er Jahren betriebenen Verrechtlichung des Umweltschutzes aus.¹⁷⁰⁰ Unter Bundeskanzler Helmut Kohl folgte die Umweltpolitik dem eingeschlagenen Weg der Regierungen Brandt und Schmidt und bewahrte eine Progressivität, die trotz der Redewendung von der „Wende bisheriger Fehlentwicklungen in der Bundesrepublik“¹⁷⁰¹ auf eine Verschärfung derjenigen Maßnahmen

¹⁶⁹⁸ Vgl. Ehrhardt, Hendrik: Bedarfsprognosen. Kontinuität und Wandel energiewirtschaftlicher Problemlagen in den 1970er und 1980er Jahren, in: ders./Kroll, Thomas (Hg.): Energie in der modernen Gesellschaft. Zeithistorische Perspektiven, Göttingen 2012, S. 193–222, hier S. 195.

¹⁶⁹⁹ Doering-Manteuffel/Raphael (2012).

¹⁷⁰⁰ Vgl. Schaltegger, Christoph/Frey, René: Ökologisierungsprozesse in Wirtschaft und Verwaltung. Eine grundsätzliche Nutzen-Kosten-Betrachtung, in: Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht, Nr. 24 (2001), S. 341–362, hier S. 244.

¹⁷⁰¹ Wilhelm, Sigward: Umweltpolitik. Bilanz, Probleme, Zukunft, Opladen 1994, S. 79.

abzielte, die unter der Regierung Schmidt bereits geplant worden waren. Bereits drei Wochen nach dem Regierungswechsel Schmidt/Kohl im Herbst 1982 hatte Bundesinnenminister Zimmermann, damals zuständig für die Umweltpolitik, ein Interview im SPIEGEL gegeben, in dem er sich trotz der „geistig-moralischen Wende“ zur Kontinuität in der bisherigen Umweltpolitik bekannte: „Wer glaubt, Umweltpolitik werde zurückgedreht, der irrt. Umweltpolitik ist kein überflüssiges Investitionshemmnis, das jetzt zur Diskussion stünde.“¹⁷⁰² Dem Wirtschaftswissenschaftler Sighard Wilhelm schien es Mitte der 1990er Jahre, als habe es in den 1980er Jahren einen Trend gegeben, dass SPD, Union und FDP „gegen ihre eingefahrenen Ansichten dem Umweltschutz hinterherlaufen“¹⁷⁰³ mussten. Wilhelm kam darüber hinaus zu dem Urteil, dass die Umweltmaßnahmen der neuen Bundesregierung auch deshalb überraschten, weil die Regierung eigentlich angetreten sei, auf allen Politikfeldern marktwirtschaftliche Elemente einzuführen und „Dirigismus“ abzubauen. In der Umweltpolitik habe sie jedoch bis zum Ende der 1980er Jahre beinahe ausschließlich regulative Politik mit den Mitteln des Ordnungsrechts (Auflagen, Verbote, Grenzwerte etc.) betrieben.¹⁷⁰⁴ Die Verschärfung der Umweltpolitik unter Zimmermann ist auf zweierlei Gesichtspunkte zurückzuführen. Zum einen werden wahltaktische Überlegungen und persönliche Interessen Zimmermanns für die Begründung dieser Entwicklung als ausschlaggebende Argumente angeführt. Insbesondere für das Abmildern der Waldschäden hatte sich der Sohn eines Holzkaufmanns und passionierte Jäger Zimmermann eingesetzt.¹⁷⁰⁵ Zum anderen konnte ein konservativer Minister hier „eher etwas ausrichten als der Minister eines sozial-demokratisch geführten Kabinetts, der von den entsprechenden Industrieverbandsfunktionären mit dem Vorhalt drohender Arbeitsplatzverluste viel leichter in Bedrängnis zu bringen war“.¹⁷⁰⁶ Jenseits der politischen Planung erfuhr Planung auch in den populären Sachbüchern der 1980er Jahre große Aufmerksamkeit, indem sie entweder prominent und explizit im Titel von Al Gores *Wege zum Gleichgewicht. Ein Marshallplan für die Erde* auftauchte, oder in den konkreten Anleitungen zum Umweltschutz in den Schriften Hans Pestalozzis implizit enthalten war. Hier findet sich sowohl konkretes planerisches Denken als auch ein Maß an Zuversicht, das sich für die Autoren aus eben jener Praxis ergab.

¹⁷⁰² Zimmermann, Friedrich: „Ich bin ein bayerischer Liberaler.“ Bundesinnenminister Friedrich Zimmermann über Rechtsstaat, Sicherheit und Umwelt, in: Der SPIEGEL, Nr. 43 (1982), S. 23–29, hier S. 28.

¹⁷⁰³ Wilhelm 1994, S. 80.

¹⁷⁰⁴ Vgl. ebd., S. 81.

¹⁷⁰⁵ Rupp, Hans Karl: Politische Geschichte der Bundesrepublik Deutschland, 4. Aufl., München 2009, S. 260.

¹⁷⁰⁶ Ebd., S. 255.

Diese Zuversicht, die Andreas Wirsching über den Umgang mit Natur hinaus für westdeutsche Aushandlungsprozesse in der zweiten Hälfte der 1980er Jahre ausmacht, wurde in den populären Naturimaginationen durch die Neue Ökologie ermöglicht. Sie lieferte allen Ohnmachtsfantasien, der potentiellen Zerstörung der Welt durch einen Atomkrieg, der wachsenden Arbeitslosigkeit in westlichen Gesellschaft und der globalen Zerstörung der Umwelt zum Trotz das Gefühl von Handlungsfähigkeit. Als „ideologisches Konzept“ erlebte Planung und die an sie gerichtete Hoffnung zwar in enger Verzahnung mit dem Begriff der „Modernisierung“ eine Hochphase in den 1960er und 1970er Jahren, als Programm zur aktiven Gestaltung der Zukunft und dem damit verbundenen Glauben an die Gestaltbarkeit von Politik und Gesellschaft („Mythos Planung“) schrieb sie sich jedoch auch in den 1980er Jahren fort.¹⁷⁰⁷ Die staatlichen Unternehmungen zum Umweltschutz wurden flankiert von einer Vorsorgepolitik des „präventiven Selbst“, das sich kontinuierlich beobachtet und sein Verhalten nach der Vermeidung von Umweltschädigungen ausrichtet¹⁷⁰⁸. Diese Form präventiver Techniken entfaltete sich zusehends parallel zum Ausbau sozialstaatlicher Aktivitäten und zeichnete sich durch den wachsenden Einfluss privater Einrichtungen für die Popularisierung präventiver Verhaltensnormen aus. Das Freiburger Öko-Institut oder der Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND), der sich 1975 als Ableger der internationalen NGO *Friends of the Earth* gegründet hatte, speisten sich aus engagierten Bürgerinnen und Bürgern und adressierten ihr Wissen an das Individuum. Darüber hinaus lässt sich eine Ökonomisierung der Präventionsdiskurse erkennen, oder anders formuliert: Umweltschutz erschien in den 1980er Jahren nun profitabel und wurde kommerzialisiert, sei es durch die Einführung umweltfreundlicher Produkte (Blauer Engel), sei es durch die Annahme, Umweltschutz würde die Ökonomie nicht hemmen, sondern eher beflügeln, oder sei es durch ein gesteigertes Interesse auf individueller Ebene, sich im Umweltschutz zu bilden. Darauf reagierte auch der Buchmarkt. In einer schier unüberschaubaren Fülle an Ratgeberlite-

¹⁷⁰⁷ Vgl. Doering-Manteuffel, Anselm: Ordnung jenseits der politischen Systeme. Planung im 20. Jahrhundert. Ein Kommentar, in: *Geschichte und Gesellschaft*, Nr. 43 (2009), S. 398–406, hier S. 405f. Ähnlich Dirk van Laak, der die These entwickelt, dass Planungsdenken ab den 1970er Jahren aufgrund neuer Herausforderungen zahlreiche Metarmorphosen durchlief: „Es reduzierte sich tendenziell in seiner Reichweite und wurde – auch aufgrund seiner methodischen Öffnung, seiner Flexibilisierung und Anreicherung aus natur-, technik- und sozialwissenschaftlichem Denken – in der Praxis wahrscheinlich umso erfolgreicher angewandt, je weniger zugleich in einem klassisch mythogenen Sinne von ihm die Rede war.“, s. van Laak (2009), S. 320.

¹⁷⁰⁸ Vgl. in Bezug auf die gesundheitspolitischen Entwicklungen im 20. Jahrhundert: Lengwiler, Martin/Madarász, Jeannette: Präventionsgeschichte als Kulturgeschichte der Gesundheitspolitik, in: dies. (Hg.): *Das präventive Selbst. Eine Kulturgeschichte moderner Gesundheitspolitik*, Bielefeld 2010, S. 11–30, hier S. 16. Zur Individualisierung und Subjektivierung von Verhaltenstechniken vgl. u.a.: Bröckling (2008), S. 46f.; zum biopolitischen Paradigma im Anschluss an Michel Foucault vgl. Rose, Nicolas: *The Politics of Life Itself*, in: *Theory, Culture & Society* 18/6 (2001), S. 1–30, hier v.a. S. 1–5.

ratur wurde dem lesenden Individuum Umweltwissen vermittelt, dass darauf abzielte, die Umwelt im alltäglichen Verhalten, sei es im Bereich der Mobilität,¹⁷⁰⁹ sei es in der Haushaltsführung¹⁷¹⁰ oder beim Konsum¹⁷¹¹ zu schützen. Profilierte Verlage veröffentlichten ganze Buchreihen, die sich mit der Thematik befassten. So führte der in Frankfurt/Main ansässige Fischer-Verlag beispielsweise Ende der 1970er Jahre seine Reihe *fischer alternativ* ein, die, stilecht auf Umweltschutzpapier gedruckt, sowohl technisches Wissen über Solaranlagen oder die systemtheoretischen Abläufe in der Natur verbreiteten, über die Vorzüge des Fahrradfahrens und des pestizidfreien Gemüseanbaus im heimischen Garten referierten, als auch konservativ-kulturkritische Schriften zur Umweltkrise wie Gruhls *Ein Planet wird geplündert* und Lewis Mumfords *Mythos der Maschine* im Programm hatten. Gerade dieses Mosaik aus divergierenden politischen Ansichten, das Zusammenspiel von progressiv-technikaffinem Umweltschutz und dem in der Tradition des Naturschutzes der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts stehenden romantischen Nachdenkens über Umwelt und Natur erklärt – neben der Vielzahl an historischen Ereignissen, die die westdeutsche Bevölkerung kontinuierlich auf die Umweltzerstörung aufmerksam machten – die Wirkmacht des Umweltdiskurses, der die 1980er Jahre als zentrale Phase in der „Ära der Ökologie“ begreifen lässt und dessen Geschichten noch längst nicht abschließend geschrieben sind.

¹⁷⁰⁹ Vgl. Schmid, Matthias: *Vorfahrt für das Fahrrad. Für eine menschengerechte Mobilität*, Frankfurt (Main) 1981.

¹⁷¹⁰ Vgl. Burger, Brigitte: *In der Küche arbeiten ohne Gift*, Frankfurt (Main) 1987.

¹⁷¹¹ Vgl. Hoffmann, Ot: *Kleidung statt Mode*, Frankfurt (Main) 1984.

Anhang

Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1, S. 58: Überall ist Seveso. Der Skandal mit den Dioxin-Fässern, Titelbild, aus: Der SPIEGEL, Nr. 22 (1983).
- Abb. 2, S. 74: Grafik eines Zeitstrahls über die Halbwertszeit von Plutonium, aus: Capra, Fritjof: Wendezeit. Bausteine für ein neues Weltbild, München 1985, S. 271.
- Abb. 3, S. 106: „Dieselbe Gestalt, dieselben Grundzüge kennzeichnen den Teil und das Ganze: Froschei, am Anfang seiner Entwicklung, und Weltkugel...“, aus: Straaß, Veronika: Spielregeln der Natur. Taktik, Tricks und Raffinesse, 2. Aufl., München 1990, S. 7.
- Abb. 4, S. 121: „Der Wald stirbt, dann bist Du weg.“, aus: Anonym: „Wir stehen vor einem ökologischen Hiroshima.“ SPIEGEL-Report über die Wahlkampfthemen Waldsterben und Säureregen, in: Der SPIEGEL, Nr. 7 (1983), S. 72-92, hier S. 72.
- Abb. 5, S. 121: Die japanische Stadt Hiroshima kurz nach dem Abwurf der Atombombe am 06. August 1945, aus: NY Daily News: The Atomic Bombing of Hiroshima and Nagasaki. 70 Years Later, <http://www.nydailynews.com/news/atomic-bombing-hiroshima-nagasaki-69-years-gallery-1.1892958?pmSlide=1.1893045>, letzter Zugriff: 29. September 2016.
- Abb. 6, S. 147: Schematische Darstellung der Verknüpfung verschiedener Größen in einem Phasenmodell, aus: Global 2000: Der Bericht an den amerikanischen Präsidenten, Frankfurt (Main) 1980, S. 801.
- Abb. 7, S. 190: Die Zusammensetzung des Hausmülls, aus: Gießhammer, Rainer: Der Öko-Knigge, Reinbek bei Hamburg 1984, S. 76.
- Abb. 8, S. 196: Bemalter Pfeiler einer Autobahnbrücke, aus: Meister, Georg/Schütze, Christian/Sperber, Georg: Die Lage des Waldes. Ein Atlas der Bundesrepublik. Daten, Analyse, Konsequenzen, Hamburg 1984, S.72.
- Abb. 9, S. 267: Verzahnung des natürlichen und des künstlichen Produktionskreislaufs, aus: Gruhl, Herbert: Ein Planet wird geplündert. Die Schreckensbilanz unserer Politik, Frankfurt (Main) 1975, S. 142.
- Abb. 10, S. 282: Gesamtdarstellung des Modells „World-3“ als Diagramm, aus: Meadows, Dennis/Meadows, Donella/Zahn, Erich/Milling, Peter: Die Grenzen des Wachstums. Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit, Stuttgart 1972, S. 88.

Quellen

- Albertz, Rainer: Schöpfung und Tabu. Ökologische Ethik aus theologischer Sicht, in: Fischer (1989), S. 57-67.
- Alt, Franz: Frieden ist möglich. Die Politik der Bergpredigt, München 1983.
- Alt, Franz: „Wo Gewissen vergewaltigt wird.“ Franz Alt über seinen Austritt aus der CDU, in: Der SPIEGEL, Nr. 29 (1988), S. 44.
- Alt, Franz: Schilfgras statt Atom. Neue Energie für eine friedliche Welt, München 1992.
- Altner, Günter: Umwelt, Mitwelt, Nachwelt – Umweltethik als Voraussetzung individuellen und gesellschaftlichen Handelns, in: Jänicke et al. (1985), S. 279–290.
- Altner, Günter: Wie göttlich ist die Natur?, in: Fuchs, Gotthard (Hg.): Mensch und Natur. Auf der Suche nach der verlorenen Einheit, Frankfurt (Main) 1989, S. 81-102.
- Amery, Carl: Das Ende der Vorsehung. Die gnadenlosen Folgen des Christentums, Reinbek bei Hamburg 1984 (1972).
- Amery, Carl: Natur als Politik. Die ökologische Chance des Menschen, Hamburg 1976.
- Amery, Carl: Das Zeichen an der Wand, in: Arbeitskreis Chemische Industrie/Katalyse Umweltgruppe Köln e. V.: Waldsterben, o. J., S. 11–13.
- Anders, Günther: Die Antiquiertheit des Menschen. Über die Seele im Zeitalter der zweiten industriellen Revolution, München 1965.
- Anonym: Zu blauen Himmeln, in: Der SPIEGEL, Nr. 33 (1961), S. 22–33.
- Anonym: „So vergiften wir unsere Welt“, in: Die ZEIT, Nr. 28 (1969), <http://www.zeit.de/1969/28/so-vergiften-wir-unsere-welt>, letzter Zugriff: 27. September 2016.
- Anonym: Kälte. Carters erste Prüfung, in: Der SPIEGEL, Nr. 7 (1977), S. 78–81.
- Anonym: Grüner Zweig, in: Der SPIEGEL, Nr. 37 (1978), S. 220–223.
- Anonym: Den Kopf verwettet, in: Der SPIEGEL, Nr. 15 (1983), S. 30–32.
- Anonym: Chemiemüll: „Nach uns die Giftflut“, in: Der SPIEGEL, Nr. 22 (1983), S. 31–47.
- Anonym: Wieder Tundra, in: Der STERN, Nr. 48 (1983), S. 152f.
- Anonym: Nuklearer Winter, in: Der SPIEGEL, Nr. 33 (1984), S. 91f.
- Anonym: Indien. Die chemische Apokalypse, in: Der SPIEGEL, Nr. 50 (1984), S. 108–120.

- Anonym: Krise im Karton. Umweltschutz im Wohnzimmer. Die Spieleerfinder fanden ein neues Sujet, in: Der SPIEGEL, Nr. 48 (1985), S. 276f.
- Anonym: Das Weltklima gerät aus den Fugen, in: Der SPIEGEL (1986), S. 122–134.
- Anonym: Nordsee. Zeichen einer todkranken Natur, in: Der SPIEGEL, Nr. 23 (1988), S. 18–28.
- Anonym: Schnell verloren. Kann mit einem Öko-Steuer-System die Zerstörung der Umwelt gestoppt werden?, in: Der SPIEGEL, Nr. 2 (1989), S. 38–41.
- Anonym: Junior Wissen Natur, Stuttgart 1991.
- Anonym: „Unwort, Unwort“. Überfremdung, kollektiver Freizeitpark, ethnische Säuberung – gibt es eine böse Sprache?, in: Der SPIEGEL, Nr. 7 (1994), S. 188.
- ARD: Tagesschau vom 25. März 1989, 20:00h, Min. 7:24-9:04, <https://www.outube.com/watch?v=5y3QbWtwHil.html>, letzter Zugriff: 27. September 2016.
- Bahro, Rudolf: Ökologische Krise und sozialistische Idee, in: ders.: Elemente einer neuen Politik. Zum Verständnis von Ökologie und Sozialismus, Berlin 1980, S. 87–115.
- Bahro, Rudolf: Wahnsinn mit Methode. Über die Logik der Blockkonfrontation, die Friedensbewegung, die Sowjetunion und die DKP, Berlin 1982.
- Balkhausen, Dieter: Die dritte industrielle Revolution. Wie die Mikroelektronik unser Leben verändert, Düsseldorf 1978.
- Bateson, Gregory: Steps to an Ecology of Mind. Collected Essays in Anthropology, Psychiatry, Evolution and Epistemology, Chicago 1972.
- Bateson, Gregory: Mind and Nature. A necessary Unit, New York 1979.
- Bateson, Gregory: Ökologie des Geistes. Anthropologische, psychologische, biologische und epistemologische Perspektiven, Frankfurt (Main) 1985.
- Baumgartner, Hans Michael: Probleme einer ökologischen Ethik, in: Erdmann (1992), S. 19–30.
- Beck, Ulrich: Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne, Frankfurt (Main) 1986.
- Becker, Egon: Natur als Politik, in: Kluge, Thomas (Hg.): Grüne Politik. Der Stand der Auseinandersetzung, Frankfurt (Main) 1984, S. 109–122.
- Bell, Daniel: The Coming of Post-Industrial Society. A Venture in Social Forecasting, New York 1973.

- Bell, Daniel: Die nachindustrielle Gesellschaft, Frankfurt (Main) 1975.
- Berlitz, Charles: Weltuntergang 1999, Hamburg 1981.
- Bernhard: Ökologie. Die Wissenschaft des neuen Zeitalters?, Frankfurt (Main) 1990.
- Bertalanffy, Ludwig von: Das biologische Weltbild, Bern 1949.
- Bick, Hartmut: Veränderungen von Ökosystemen durch Umweltbelastungen, in: Jänicke et al. (1985), S. 37-64.
- Binswanger, Hans Christoph/Geissberger, Werner/Ginsburg, Theo (Hg.): Der NAWU-Report. Wege aus der Wohlstandsfalle. Strategien gegen Arbeitslosigkeit und Umweltkrise, Frankfurt (Main) 1978.
- Binswanger, Hans-Christian: Wirtschaft und Umwelt, Stuttgart 1981.
- Binswanger, Hans-Christian: Geld und Natur, Stuttgart 1991.
- Birnbacher, Dieter (Hg.): Ökologie und Ethik, Stuttgart 1980.
- Birnbacher, Dieter: Vorbemerkung des Herausgebers, in: ders. (1980), S. 5–8.
- Blab, Josef/Nowak, Eugeniusz/Sukopp, Herbert/Trautmann, Werner (Hg.): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland, Greven 1977.
- Blixen, Tania: Afrika. Dunkel lockende Welt, Zürich 1986.
- Bode, Peter M./Hamberger, Sylvia/Zängl, Wolfgang (Hg.): Alptraum Auto. Eine hundertjährige Erfindung und ihre Folgen, München 1986.
- Böhme, Hartmut: Natur und Subjekt, Frankfurt (Main) 1988.
- Böhme, Gernot: Natürlich Natur. Über Natur im Zeitalter ihrer technischen Reproduzierbarkeit, Frankfurt (Main) 1992.
- Böll, Heinrich: Du fährst zu oft nach Heidelberg und andere Erzählungen, Göttingen 1979.
- Böll, Heinrich: 120 Weltkriege, in: Der SPIEGEL, Nr. 9 (1983), S. 197–199.
- Bölsche, Jochen: Das Elend des Naturschutzes, in: Ders. (Hg.): Natur ohne Schutz. Neue Öko-Strategien gegen die Umweltzerstörung, Reinbek bei Hamburg 1982.
- Bölsche, Jochen/Höfl, Heinz/Mettke, Jörg R. Das stille Sterben. Säureregen vergiftet Wälder, Atemluft und Nahrung, in: Bölsche (1982), S. 129–190.
- Bonus, Holger: Ökologische Marktwirtschaft, Konstanz 1982.

- Bonus, Holger: Marktwirtschaftliche Konzepte im Umweltschutz, Stuttgart 1984.
- Bölsche, Jochen: Das gelbe Gift. Todesursache Saurer Regen, Reinbek bei Hamburg 1984.
- Brown, Bruce/Morgan, Lane: Wunderbarer Planet, Köln 1989.
- Brun, Rudolf (Hg.): Der neue Konsument. Der Abschied von der Verschwendung, die Wiederentdeckung des täglichen Bedarfs, Frankfurt (Main) 1979.
- Bundesregierung: Pressestatements von Bundeskanzlerin Angela Merkel und Bundesaußenminister Guido Westerwelle, www.bundesregierung.de, http://www.bundesregierung.de/nn_670562/Content/DE/AudioVideo/2011/Video/2011-03-14-Streaming-Statement-Naturkatastrophe-Japan/2011-03-14-streaming-statement-naturkatastrophe-japan.html, letzter Zugriff: 24. März 2014.
- Burger, Brigitte: In der Küche arbeiten ohne Gift, Frankfurt (Main) 1987.
- Bush, George sen.: Address before a Joint Session of Congress, 11. September 1990, <http://millercenter.org/president/speeches/speech-3425>, letzter Zugriff: 9. Juni 2016.
- Buttlar, Johannes von: Zeitriß. Begegnungen mit dem Unfaßbaren, München 1989.
- Buttlar, Johannes: Drachenwege. Strategien der Schöpfung, München 1990.
- Callenbach, Ernest: Ökotopia. Notizen und Reportagen von William Weston aus dem Jahre 1999, Berlin 1978.
- Cantzen, Rolf: Weniger Staat – mehr Gesellschaft. Freiheit, Ökologie, Anarchismus, Frankfurt (1987).
- Capra, Fritjof: Wendezeit. Bausteine für ein neues Weltbild, München 1985.
- Capra, Fritjof: Das neue Denken. Die Entstehung eines ganzheitlichen Weltbildes im Spannungsfeld zwischen Naturwissenschaft und Mystik, Bern/München/Wien 1987.
- Capra, Fritjof: Das Tao der Physik. Die Konvergenz von westlicher Wissenschaft und östlicher Philosophie, Bern/München/Wien 1988.
- Carson, Rachel: Silent Spring, Boston 1962.
- Carson, Rachel: Der stumme Frühling. Aus dem Amerikanischen übertragen von Margaret Auer, München 1963.
- Clark, Stephen: Gaia und die Formen des Lebens, in: Krebs, Angelika (Hg.): Naturethik. Grundtexte der gegenwärtigen Tier- und ökoethischen Diskussion, Frankfurt (Main) 1997 (1982), S. 144–164.

Clausius, Rudolf: Über verschiedene für die Anwendung bequeme Formen der Hauptgleichungen der mechanischen Wärmetheorie, in: Annalen der Physik und Chemie, Nr. 125 (1865), S. 335–400.

Commoner, Barry: The Closing Circle. Nature, Man and Technology, New York 1971.

Copray, Norbert: Aus Religion wird Religiosität. Praktische Metaphysik der Zukunftskrise, in: Michelsen (1991), S. 409–419.

Coulmas, Peter: Weltbürger. Geschichte einer Menschheitssehnsucht, Reinbek bei Hamburg 1990.

Cramer, Wolfgang: Sprechblasen im Ungleichgewicht (2008), <http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/replik-von-wolfgang-cramer-sprechblasen-im-ungleichgewicht-a-559142.html>, letzter Zugriff: 22. September 2016.

Crichton, Michael: DinoPark, München 1991.

Crutzen, Paul J./Birks, John W.: The Atmosphere after a Nuclear War. Twilight at Noon, in: Ambio, Nr. 11 (1982), S. 114–125.

Dahrendorf, Ralf: Reisen nach innen und außen. Aspekte der Zeit, Stuttgart 1984.

Der SPIEGEL, Nr. 48 (1969).

Der SPIEGEL, Nr. 47–49 (1981).

Der SPIEGEL, Nr. 33 (1986).

Der SPIEGEL Spezial: Bericht des Club of Rome 1991: Die globale Revolution, Nr. 2 (1991).

Deutsche Sektion des Internationalen Rates für Vogelschutz (DSIRV): Die in der Bundesrepublik Deutschland gefährdeten Vogelarten und der Erfolg von Schutzmaßnahmen. Berichte der Deutschen Sektion des Internationalen Rates für Vogelschutz, Nr. 11 (1971), S. 31–37.

Devivere, Beate von: Frauen und die ökologische Frage. Einige Anmerkungen, in: Michelsen (1991), S. 404–408.

Die Grünen im Bundestag/Arbeitskreis Frauenpolitik (Hg.): Frauen & Ökologie. Gegen den Machbarkeitswahn. Dokumentation zum Kongress vom 3.–5.10.1986 in Köln. Beiträge, Berichte, Ausblicke, Köln 1987.

Diez-Hochleitner, Ricardo: Vorwort, in: Der SPIEGEL-Spezial (1991), S. 6–8.

Ditfurth, Hoimar von: Wir sind nicht nur von dieser Welt. Naturwissenschaft, Religion und die Zukunft des Menschen, Hamburg 1981.

- Ditfurth, Hoimar von: So laßt uns denn ein Apfelbäumchen pflanzen. Es ist soweit, Hamburg/Zürich 1985.
- Ditfurth, Hoimar von: Unbegreifliche Realität. Reportagen, Aufsätze, Essays eines Menschen, der das Staunen nicht verlernt hat, Hamburg 1987.
- Ditfurth, Hoimar von: Innenansichten eines Artgenossen. Meine Bilanz, Düsseldorf 1989.
- Drewermann, Eugen: Der tödliche Fortschritt. Von der Zerstörung der Erde und des Menschen im Erbe des Christentums, Regensburg 1981.
- Dröscher, Vitus B.: Wiedergeburt. Leben und Zukunft bedrohter Tiere, Düsseldorf 1984.
- Drost, R.: Liste der in Deutschland besonders zu schützenden Vogelarten. Berichte der Deutschen Sektion des Internationalen Rates für Vogelschutz, Nr. 6 (1966), S. 47–49.
- Drucker, Peter F.: The Age of Discontinuity. Guidelines to our Changing Society, reprinted, London 1970.
- Dubos, René: Der entfesselte Fortschritt. Programm für eine menschliche Welt, Bergisch-Gladbach 1970.
- Duhm, Dieter: Aufbruch zur neuen Kultur. Von der Verweigerung zur Neugestaltung. Umriss einer ökologischen und menschlichen Alternative, München 1982.
- Durrell, Lee (Hg.): Atlas zur Rettung unserer Erde, Frankfurt (Main) 1987.
- Ebbinghaus, Angelika: Das Müttermanifest. Eine Variante der Bevölkerungspolitik, in: : 1999. Zeitschrift für Sozialgeschichte des 20. und 21. Jahrhundert 3 (1987), S. 1–4.
- Ehrlich, Paul: „Wir sind dabei, den Planeten Erde zu ermorden.“ Umwelt-Verseuchung bis zum Jahre 1980, in: Der SPIEGEL, Nr. 48 (1969), S. 193–201.
- Ehrlich, Paul: Die Bevölkerungsbombe, München 1971.
- Ende, Michael: Die unendliche Geschichte, Stuttgart 1979.
- Enzensberger, Hans-Magnus: Kritik der politischen Ökologie, in: Kursbuch, Nr. 33 (1973), S. 1–42.
- Eppler, Ehrhard: Wege aus der Gefahr, Reinbek bei Hamburg 1981.
- Eppler, Erhard: Die tödliche Utopie der Sicherheit, Reinbek bei Hamburg 1983.
- Erdmann, Karl-Heinz (Hg.): Perspektiven menschlichen Handelns. Umwelt und Ethik, Berlin/Heidelberg 1992.

- Erz, W.: Besonders gefährdete Vogelarten in Nordrhein-Westfalen, in: Ornithologische Mitteilungen, Nr. 19 (1967), S. 133–138.
- Ferguson, Marilyn: Die sanfte Verschwörung. Persönliche und gesellschaftliche Transformation im Zeitalter des Wassermanns, München 1982.
- Fetscher, Iring: Überlebensbedingungen der Menschheit. Zur Dialektik des Fortschritts, München 1980.
- Feyerabend, Paul: Vorwort, in: Jantsch (1979), S. 13–16.
- Fischer, Joschka (Hg.): Ökologie im Endspiel, München 1989.
- Fischer, Joschka: Ökologischer Realismus. Die Definition des Unverzichtbaren, in: ders. (1989), S.17–30.
- Fontbrune, Max de: Was Nostradamus wirklich sagte. Die authentische Exegese des französischen Forschers, Frankfurt (Main)/Berlin 1991.
- Forsyth, Frederic: Des Teufels Alternative, München 1979.
- Fortak, Heinz: Globale klimatische Auswirkungen und Risiken der Energieerzeugung, in: Jänicke et al. (1985), S. 79–93.
- Fraser-Darling, Frank: Die Verantwortung des Menschen für seine Umwelt, in: Birnbacher (1980), S. 9–19.
- Frey, Bruno S.: Umweltökonomie, Göttingen 1972.
- Fritsch, Bruno: Wir werden überleben. Orientierungen und Hoffnungen in schwieriger Zeit, München 1981.
- Fritsch, Harald: Vom Urknall zum Zerfall. Die Welt zwischen Anfang und Ende, München 1983.
- Fuller, Buckminster: Operating Manual for Spaceship Earth, New York 1969.
- Fukuyama, Francis: Das Ende der Geschichte. Wo stehen wir?, München 1992.
- García Márquez, Gabriel: Chronik eines angekündigten Todes, Köln 1981.
- García Márquez, Gabriel: Hundert Jahre Einsamkeit, Frankfurt (Main) 1982.
- García Márquez, Gabriel: Die Liebe in den Zeiten der Cholera, Köln 1987.
- García Márquez, Gabriel: Das Abenteuer des Miguel Lirio, Köln 1988.
- García Márquez, Gabriel: Der General in seinem Labyrinth, Köln 1989.

Gehlen, Arnold: Die Seele im technischen Zeitalter. Sozialpsychologische Probleme in der industriellen Gesellschaft, Reinbek bei Hamburg 1957.

Global 2000: Der Bericht an den Präsidenten, Frankfurt (Main) 1980.

Goldsmith, Edward/Allen, Robert/Allaby, Michael/Davoll, John/Lawrence, Sam: Planspiel zum Überleben. Ein Aktionsprogramm, Stuttgart 1972.

Gore, Al: Wege zum Gleichgewicht. Ein Marshallplan für die Erde, Frankfurt (Main) 1992.

Graf von Lehndorff, Hans: Menschen, Pferde, weites Land. Kindheits- und Jugenderinnerungen, München 1980.

Gräfin von Bredow, Ilse: Kartoffeln mit Stippe, Bern 1980.

Grass, Günther: Die Rättin, Reinbek bei Hamburg 1988.

Greiner, Ulrich: Man soll den Simmel nicht hochjubeln. Eine Kritik der Literaturkritik, in: Die ZEIT, Nr. 46 (1987), <http://www.zeit.de/1987/46/man-soll-den-simmel-nicht-hochjubeln>, letzter Zugriff: 23. September 2016.

Grießhammer, Rainer: Der Öko-Knigge, Reinbek bei Hamburg 1984.

Gruber, Elmar/Fassberg, Susan: New-Age-Wörterbuch. 300 Schlüsselbegriffe von A-Z, Freiburg 1986.

Gruhl, Helmut: Ein Planet wird geplündert. Die Schreckensbilanz unserer Politik, Frankfurt (Main) 1975.

Gruhl, Herbert (Hg.): Ökonomie und Ökologie. Auswege aus einem Konflikt, Karlsruhe 1980.

Gruhl, Herbert: Das irdische Gleichgewicht. Ökologie unseres Daseins, Düsseldorf 1982.

Gruhl, Herbert: Häuptling Seattle hat gesprochen. Der authentische Text seiner Rede mit einer Klarstellung. Nachdichtung und Wahrheit, 4. Aufl., Düsseldorf 1986.

Gumbrecht, Hans-Ulrich/Müller-Charles, Ulrike: Umwelten/Grenzen. Eine Aporie-Spiel-Retrospektive, in: Fischer (1989), S. 69–75.

Haber, Wolfgang/Salzwedel, Jürgen: Umweltprobleme der Landwirtschaft. Sachbuch Ökologie, Stuttgart 1992.

Habermas, Jürgen: Die neue Unübersichtlichkeit. Die Krise des Wohlfahrtsstaates und die Erschöpfung utopischer Energien, in: Merkur, Nr. 431 (1985a), S. 1–14.

Habermas, Jürgen: Die neue Unübersichtlichkeit. Kleine politische Schriften V, Frankfurt (Main) 1985b.

Haeckel, Ernst: Generelle Morphologie der Organismen. Allgemeine Grundzüge der organischen Formen-Wissenschaft, mechanisch begründet durch die von Charles Darwin reformirte Descendenz-Theorie, Bd. 2, Berlin 1866.

Hailey, Arthur: Hochspannung, Frankfurt (Main) 1979.

Händel, Ursula: Umweltschutz als Staatsziel, in: Die ZEIT, Nr. 7 (1987),
<http://www.zeit.de/1987/07/umweltschutz-als-staatsziel>, letzter Zugriff: 9. Juni 2016.

Handwörterbuch der deutschen Gegenwartssprache, Berlin 1984.

Hasler, Ludwig (Hg.): Schelling. Seine Bedeutung für die Philosophie der Natur und der Geschichte. Referate und Kolloquien der Internationalen Schelling-Tagung Zürich 1979, Stuttgart/Bad Cannstatt 1980.

Hättich, Manfred: Weltfrieden durch Friedfertigkeit? Eine Antwort an Franz Alt, München 1983.

Hauff, Volker (Hg.): Unsere gemeinsame Zukunft. Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung, Greven 1987.

Heinemann, Gustav: Weihnachtsansprache 1973, in: Sternberger, Dolf (Hg.): Reden der Bundespräsidenten Heuss/Lübke/Heinemann/Scheel, München 1979, S. 185–189.

Henderson, Hazel: Die neue Ökonomie, München 1989.

Hennicke, Peter: Treibhauseffekt und Energie: Die Atomenergie ist keine Lösung, in: Michelsen (1991), S. 366–381.

Henningsen, Peter: Werkzeuge der Erkenntnis. Zur Transformation unseres Lebens, Basel 1984.

Himmelheber, Max: Rückschritt zum Überleben, in: Scheidewege 1 (1974), S. 61–92.

Hoffmann, Ot: Kleidung statt Mode, Frankfurt (Main) 1984.

Holden, Edith: Vom Glück, mit der Natur zu Leben. Das Tagebuch der Edith Holden. Naturbeobachtungen aus dem Jahr 1906, München 1982.

Hösle, Vittorio: Philosophie der ökologischen Krise. Moskauer Vorträge, München 1991.

Huber, Josef: Anders arbeiten – anders wirtschaften; Frankfurt (Main) 1983.

Hübler, Karl-Herman: Die Zerstörung des Umweltmediums Boden, in: Jänicke et al. (1985), S. 95–118.

Ipos (Institut für praxisorientierte Sozialforschung): Meinungen zum Umweltschutz, Mannheim 1984/1985.

- Immler, Hans: Natur in der ökonomischen Theorie, Opladen 1985.
- Immler, Hans: Vom Wert der Natur. Zur ökologischen Reform von Wirtschaft und Gesellschaft, Opladen 1989.
- Jänicke, Martin/Simonis, Udo Ernst/Weigmann, Gerd (Hg.): Wissen für die Umwelt. 17 Wissenschaftler bilanzieren, Berlin/New York 1985.
- Jänicke, Martin: Superindustrialismus und Postindustrialismus. Langzeitperspektiven von Umweltbelastung und Umweltschutz, in: ders. et al. (1985), S. 237–260.
- Jantsch, Erich: Selbstorganisation des Universums. Vom Urknall zum menschlichen Geist, München 1979.
- Jonas, Hans: Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation, Frankfurt (Main) 1979.
- Jüngel, Eberhard: Gott als Geheimnis der Welt. Zur Begründung der Theologie des Gekreuzigten im Streit zwischen Theismus und Atheismus, 3. Aufl., Tübingen 1978.
- Jungk, Robert: Atomstaat. Vom Fortschritt in die Unmenschlichkeit, München 1977.
- Kaiser, Reinhard: Weltende, in: Kursbuch 74 (1983), S. 1–5.
- Kaiser, Rudolf: Die Erde ist uns heilig. Die Reden des Chief Seattle und anderer indianischer Häuptlinge, Freiburg i. Br. 1992.
- Keil, Bernhard: Ökologie. Die Wissenschaft des neuen Zeitalters?, Frankfurt (Main) 1990.
- Kessel, Hans/Tischler, Wolfgang: Umweltbewußtsein. Ökologische Wertvorstellungen in westlichen Industrienationen, Berlin 1984.
- Kelly, Petra: Um Hoffnung kämpfen. Gewaltfrei in eine grüne Zukunft, Bornheim-Merten 1983.
- Kirchenamt der Evangelischen Kirche in Deutschland/Sekretariat der Deutschen Bischofskonferenz (Hg.): Verantwortung übernehmen für die Schöpfung. Gemeinsame Erklärung des Rates der Evangelischen Kirche in Deutschland und der Deutschen Bischofskonferenz, Gütersloh 1985.
- Kirschner, Josef: Die Kunst, ohne Überfluß glücklich zu leben. Das große Abenteuer unserer Zeit, München 1980.
- Klages, Ludwig: Mensch und Erde. Ein Denkanstoß. Mit einem Vorwort von Bernhard Grzimek, Bonn 1980 (1913).
- Klages, Helmut: Wertorientierungen im Wandel. Frankfurt (Main) 1985.

Kleinmann, Peter: Politische Ökologie und Ökologische Theologie unter ideologiekritischer Perspektive, Frankfurt (Main) 1985.

Knuth, Hans Christian/Lohff, Wenzel (Hg.): Schöpfungsglaube und Umweltverantwortung. Eine Studie des theologischen Ausschusses des VELKD, Hannover 1985.

Koch, Egmont R./Vahrenholt, Fritz: Seveso ist überall. Die tödlichen Risiken der Chemie, Köln 1978.

Koch, Egmont R./Vahrenholt, Fritz: Die Lage der Nation. Umwelt-Atlas der Bundesrepublik. Daten, Analysen, Konsequenzen, Hamburg 1983.

Koch, Egmont R.: Umweltschutz zu Hause. Was jeder tun kann, München 1984.

Kohr, Leopold. Das Ende der Großen. Zurück zum menschlichen Maß, Salzburg 2002 (1957).

Konsalik, Heinz G.: Das Regenwaldkomplott, Gütersloh 1990a.

Konsalik, Heinz: „Junge, was schreibst Du?“, in: Der SPIEGEL Nr. 1 (1990b), S. 149–151.

Kreh, Walter: Verlust und Gewinn der Stuttgarter Flora im letzten Jahrhundert, in: Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg, Nr. 106 (1951), S. 69–124.

Krolzik, Udo: „Machet Euch die Erde Untertan...!“ und das christliche Arbeitsethos, in: Meyer-Abich, Klaus Michael (Hg.): Frieden mit der Natur, Freiburg i. Br. 1979, S. 174–195.

Krolzik, Udo: Ökologische Probleme und das Naturverständnis des christlichen Abendlandes, in: Evangelische Zentralstelle für Weltanschauungsfragen Information Nr. 87 (1983).

Krolzik, Udo: Die Wirkungsgeschichte von Genesis 1,28, in: Altner, Günter (Hg.): Handbuch ökologischer Theologie, Stuttgart/Berlin 1989, S. 149–163.

Lafontaine, Oskar: Die Gesellschaft der Zukunft. Reformpolitik in einer veränderten Welt, Hamburg 1988.

Leggett, Jeremy: Einführung, in: Ders. (Hg.): Global Warming. Die Wärmekatastrophe und wie wir sie verhindern können. Der Greenpeace-Report, München 1990, S. 17–28.

Leipert, Christian: Was kostet der Fortschritt?, in: Michelsen (1991), S. 336–347.

Leiss, William: The Limits to Satisfaction. An Essay on the Problem of Needs and Commodities, Toronto 1976.

Lersner, Heinrich Freiherr von: Rechtliche Instrumente der Umweltpolitik, in: Jänicke et al. (1985), S. 195–214.

Liedke, Gerhard: Im Bauch des Fisches. Ökologische Theologie, 4. Aufl., Stuttgart 1984.

Linse, Ulrich (Hg.): Zurück, o Mensch, zur Mutter Erde. Landkommunen in Deutschland 1890–1933, München 1983.

Lorenz, Konrad: Der Abbau des Menschlichen, München/Zürich 1983.

Lovelock, Jim E.: Unsere Erde wird überleben. GAIA – Eine optimistische Ökologie, München 1982.

Lyotard, Jean-François : Das postmoderne Wissen. Ein Bericht, Wien 1979.

Lyotard, Jean-François: Oikos, in: Fischer (1989), S. 39–55.

Luhmann, Niklas: Die Weltgesellschaft, in: ders.: Soziologische Aufklärung, 2. Aufsätze zur Theorie der Gesellschaft, 6. Auflage, Wiesbaden 2009, S. 63–88, (Original 1975).

Luhmann, Niklas: Ökologische Kommunikation. Kann die Gesellschaft sich auf ökologische Gefährdungen einstellen? Opladen 1986.

Luhmann, Niklas: Ökologische Kommunikation. Ein Theorie-Entscheidungsspiel, in: Fischer (1989), S. 31–37.

Macy, Johanna: Unser Leben als Gaia, in: Seed, John/Macy, Johanna/Fleming, Pat/Naess, Arne (Hg.): Denken wie ein Berg. Ganzheitliche Ökologie: Die Konferenz des Lebens, Freiburg 1989, S. 77–86.

Malthus, Thomas: An Essay on the Principles of Population (1798), Cambridge 1992.

Maurer, Reinhart: Warum in Europa? Geschichtsphilosophische Überlegungen zur Entstehung der modernen Technik, in: Frey, Gerhard/Zelger, Josef (Hg.): Der Mensch und die Wissenschaften vom Menschen. Die Beiträge des XII. Deutschen Kongresses für Philosophie in Innsbruck vom 29. September bis 3. Oktober 1981, Bd. 1, Innsbruck 1983, S. 463–476.

Mayer, Robert: Ökotoxikologische Effekte durch weiträumige Luftverunreinigungen, in: Jänicke, Martin/Simonis, Udo Ernst/Weigmann, Gerd (Hg.): Wissen für die Umwelt. 17 Wissenschaftler bilanzieren, Berlin/New York 1985, S. 19–36.

Mayer-Tasch, Peter Cornelius: Umweltbewußtsein und Jugendbewegung, in: ders.: Ökologie und Grundgesetz. Irrwege, Auswege, Frankfurt (Main) 1980.

Mayer-Tasch, Peter Cornelius: Internationalisierung der Umweltprobleme und staatliche Souveränität, in: Jänicke et al. (1984), S. 175–194.

Mayer-Tasch, Peter Cornelius: Die Flucht vor der Maschine. Zu den Motiven der Technikskepsis, in: Kistler, Ernst/Jaufmann, Dieter (Hg.): Mensch, Technik, Gesellschaft. Orientierungspunkte in der Technikakzeptanzdebatte, Opladen 1990, S. 227–236.

- Mayer-Tasch, Peter Cornelius: Natur denken. Eine Genealogie der ökologischen Idee. Vom Beginn der Neuzeit bis zur Gegenwart, Bd.2, Frankfurt (Main) 1991.
- Meadows, Dennis/Meadows, Donella/Zahn, Erich/Milling, Peter: Die Grenzen des Wachstums. Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit, Stuttgart 1972.
- Meadows, Dennis/Meadows, Donella/Randers, Jørgen: Die Neuen Grenzen des Wachstums, Stuttgart 1992.
- Meadows, Dennis: Revolution in den Köpfen. Die Grenzen des Wachstums rücken näher. Reagieren die Menschen rechtzeitig, um die Katastrophe zu verhindern? Ein ZEIT-Gespräch mit Dennis L. Meadows, in: Die ZEIT, Nr. 24 (1992), <http://www.zeit.de/1992/24/revolution-in-den-koepfen/komplettansicht>, letzter Zugriff: 23. Mai 2016.
- Meister, Georg/Schütze, Christian/Sperber, Georg: Die Lage des Waldes. Ein Atlas der Bundesrepublik. Daten, Analyse, Konsequenzen, Hamburg 1984.
- Merchant, Carolyn: Der Tod der Natur, Ökologie, Frauen und neuzeitliche Naturwissenschaft, München 1987.
- Mesarovic, Mihailo/Pestel, Eduard: Menschheit am Wendepunkt. 2. Bericht an den Club of Rome zur Weltlage, Stuttgart 1974.
- Meyer-Abich, Klaus Michael (Hg.): Frieden mit der Natur, Freiburg i. Br. 1979.
- Meyer-Abich, Klaus: Wege zum Frieden mit der Natur. Praktische Naturphilosophie für die Umweltpolitik, München 1984.
- Meyer-Abich, Klaus Michael: Im Sozialen Frieden zum Frieden mit der Natur, in: Jänicke et al. (1985), S.291–302.
- Meyer-Abich, Klaus Michael/Schefold, Bertram: Die Grenzen der Atomwirtschaft. Die Zukunft von Energie, Wirtschaft und Gesellschaft, München 1986.
- Meyer-Abich, Klaus Michael: Aufstand für die Natur. Von der Umwelt zur Mitwelt, München 1990.
- Michelsen, Gerd (Hg): Der Fischer Öko-Almanach. Daten, Fakten, Trends der Umweltdiskussion, Frankfurt (Main) 1991.
- Minaty, Wolfgang: Die Loreley. Gedichte, Prosa, Bilder. Ein Lesebuch, Frankfurt (Main) 1988.
- Mishan, Ezra: The Costs of Economic Growth, Harmondsworth 1967.
- Modick, Klaus: Bär im Visier. Horts Sterns allzu ambitionierte „Jagdnovelle“, in: Die ZEIT, Nr. 43 (1989), <http://www.zeit.de/1989/43/baer-im-visier>, letzter Zugriff: 05. Oktober 2016.

- Mumford, Lewis: Mythos der Maschine. Kultur, Technik und Macht, Frankfurt (Main) 1977.
- Münk, Hans J.: Umweltkrise – Folge und Erbe des Christentums? Historisch-systematische Überlegungen zu einer umstrittenen These im Vorfeld ökologischer Ethik, in: Jahrbuch für Christliche Sozialwissenschaften 28 (1987), S. 133–206.
- Naess, Arne: Shallow and the Deep, Oslo 1972.
- Naess, Arne: Selbst-Verwirklichung. Ein ökologischer Zugang zum Sein der Welt, in: Seed et al. (1989) S. 33–44.
- Neckel, Sigward: Entzauberung der Zukunft. Zur Geschichte und Theorie sozialer Zeitperspektiven, in: Zoll, Rainer (Hg.): Zerstörung und Wiederaneignung von Zeit, Frankfurt (Main) 1988, S. 464–486.
- Nutzinger, Hans: Ökologisch orientierte Steuern, in: Michelsen (1991), S. 348–365.
- Odum, Eugene P./Odum, Howard: Fundamentals of Ecology, Philadelphia 1953.
- Odum, Eugene P.: Grundlagen der Ökologie, Bd. 1, Stuttgart 1980.
- Öko-Institut/Katalyse Umweltgruppe/Verein für Umwelt- und Arbeitsschutz/Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. (Hg.): Chemie im Haushalt. Koordiniert und überarbeitet von Rainer Griebhammer, Reinbek bei Hamburg 1984.
- Orwell, George: 1984. In der Übersetzung von Michael Walter, Berlin 1984.
- Ottmann, Henning: Der Begriff der Natur bei Marx. Überlegungen im Licht ökologischer Fragestellungen, in: Zeitschrift für philosophische Forschung 39 (1985), H. 2, S. 215–228.
- Parsons, Howard L. (Hg.): Marx and Engels on Ecology, Westport/London 1977.
- Pasolini, Pier Pablo: Freibeuterschriften. Die Zerstörung der Kultur des Einzelnen durch die Konsumgesellschaft, Berlin 1975.
- Pearson, Lester Bowles.: Der Pearson-Bericht. Bestandsaufnahme der Kommission für Internationale Entwicklung, Wien 1969.
- Pestalozzi, Hans A.: Nach uns die Zukunft. Von der positiven Subversion, München 1979.
- Pflüger, Friedbert: Ein Planet wird gerettet. Eine Chance für Mensch, Natur, Technik, Düsseldorf 1992.
- Popper, Karl, Raimund: Objektive Erkenntnis. Ein evolutionärer Entwurf, Frankfurt (Main) 1973.
- Postman, Neil: Wir amüsieren uns zu Tode. Urteilsbildung im Zeitalter der Unterhaltungsindustrie, Frankfurt (Main) 1985.

Postman, Neil: Das Technopol. Die Macht der Technologien und die Entmündigung der Gesellschaft, Frankfurt (Main) 1992.

Prigogine, Illya: Vom Sein zum Werden, München 1982.

Reichholf, Josef: Leben kämpft stets gegen das Gleichgewicht (2008), <http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/essay-von-josef-h-reichholf-leben-kaempft-stets-gegen-das-gleichgewicht-a-551723-druck.html>, letzter Zugriff: 22. September 2016.

Reichholf, Josef: Eine kurze Naturgeschichte des letzten Jahrtausends, Frankfurt (Main) 2007.

Reichholf, Josef: Stabile Ungleichgewichte. Die Ökologie der Zukunft, Frankfurt (Main) 2008.

Reidt, Lutz: Giftspuren in der Speckschicht, in: Die ZEIT, Nr. 47 (1993), S. 43.

Richter, Horst E.: Alle redeten vom Frieden. Versuch einer paradoxen Intervention, Reinbek bei Hamburg 1981.

Rock, Martin: Theologie der Natur und ihre anthropologisch-ethischen Konsequenzen, in: Birnbacher (1980), S. 72–102.

Rommel, Manfred: Abschied vom Schlaraffenland. Gedanken über Politik und Kultur, Stuttgart 1991.

Romøren, Elisabet/Romøren, Tor Inge: Marx und die Ökologie, in: Kursbuch, Nr. 33 (1973), S. 175–186.

Roszak, Theodore: The Making of a Counter Culture. Reflections on the Technocratic Society and its Youthful Opposition, Berkeley 1969.

Roszak, Theodore: Mensch und Erde auf dem Weg zur Einheit. Ein Manifest, Reinbek bei Hamburg 1986.

Sachsse, Hans: Ökologische Philosophie. Natur – Technik – Gesellschaft, Darmstadt 1984.

Sachsse, Hans: Einführung in die Kybernetik unter besonderer Berücksichtigung von technologischen und biologischen Wirkungsgefügen, 2. Aufl., Braunschweig 1985.

Sagan, Carl: Unser Kosmos. Eine Reise durch das Weltall, München 1982.

Schell, Jonathan: Das Schicksal der Erde. Gefahr und Folgen eines Atomkriegs, München 1982.

Scheuermann, Erich: Der Papalagi. Die Reden des Südseehäuptlings Tuivaii aus Tiavea, Stuttgart 1983.

Schmid, Matthias: Vorfahrt für das Fahrrad. Für eine menschengerechte Mobilität, Frankfurt (Main) 1981.

- Schmidt, Alfred: Der Begriff der Natur in der Lehre von Karl Marx, Frankfurt (Main) 1982.
- Schüler, Andreas: Fortschrittsglaube und Kulturpessimismus. Zur Technikkritik Lewis Mumfords, in: Zeitschrift für Politik 33 (1986), H. 2, S. 148–163.
- Schumacher, Ernst Friedrich: Die Rückkehr zum menschlichen Maß. Alternativen für Wirtschaft und Technik, Reinbek bei Hamburg 1977 (Originalausgabe 1973: Small is beautiful. (A Study of) Economics as if People Mattered).
- Seed, John/Macy, Joanna/Fleming, Pat/Naess, Arne (Hg.): Denken wie ein Berg. Ganzheitliche Ökologie: Die Konferenz des Lebens, Freiburg 1989.
- Seed, John: Einführung. „In uns hineinhören, wie die Erde weint“, in: ders. et al. (Hg.) (1989), S. 17–30.
- Serrini, Lanfranco: The Christian Declaration on Nature, 29. September 1986, <http://www.arcworld.org/downloads/THE%20ASSISI%20DECLARATIONS.pdf>, letzter Zugriff: 28. Juni 2016.
- Sieferle, Rolf P.: Fortschrittsfeinde? Opposition gegen Technik und Industrie von der Romantik bis zur Gegenwart, München 1983.
- Simmel, Johannes Mario: Doch mit den Clowns kamen die Tränen, München 1987.
- Simmel, Johannes Mario: Im Frühling singt zum letzten Mal die Lerche, München 1990.
- Simonis, Udo E.: Ökonomie und Ökologie. Auswege aus einem Konflikt, Karlsruhe 1980.
- Smuts, Jan Christiaan: Holism and Evolution, London 1926.
- Spretnak, Charlene: Die Grünen. Nicht links, nicht rechts, sondern vorn. Die Studie einer amerikanischen Aktivistin über die Grünen und ein Bericht über grüne Politik in den USA, München 1985.
- SRU (Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen): Stellungnahme des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen vom 19.4.1979 zum Entwurf eines Chemikaliengesetzes vom 9.2.1979, o.O. 1979a.
- SRU: Stellungnahme des Rats von Sachverständigen für Umweltfragen zur Verkehrslärmschutzgesetzgebung, o.O. 1979b.
- SRU: Stellungnahme zu Umweltbelastung, Sicherheit und Wirtschaftlichkeit von flüssiggasbetriebenen Kraftfahrzeugen, o.O. 1982.
- SRU: Waldschäden und Luftverunreinigungen, Stuttgart/Mainz 1983.

- SRU: Luftverunreinigungen in Innenräumen. Sondergutachten Mai 1987, Stuttgart/Mainz 1987.
- SRU: Altlasten. Sondergutachten Dezember 1989, Stuttgart 1990.
- Stern, Horst/Thielcke, Gerhard/Vester, Frederic/Schreiber, Rudolf: Rettet die Vögel ... wir brauchen sie, München 1978.
- Stern, Horst: Ordnung gegen die Natur, in: Stern et al. (1978), S. 32–41.
- Stern, Horst/Bibelriether, Hans/Burschel, Peter/Plochmann, Richard/Schröder, Wolfgang/Schulz, Horst: Rettet den Wald, 5. akt. Aufl., München 1982.
- Stern, Horst: Jagdnovelle, München 1989.
- Stock, Ulrich: Tödlicher Teppich. Algenpest und Robbensterben in der Nordsee, in: Die ZEIT, Nr. 23 (1988), <http://www.zeit.de/1988/23/toedlicher-teppich>, letzter Zugriff: 06. September 2016.
- Straaß, Veronika: Spielregeln der Natur. Taktik, Tricks und Raffinesse, 2. Aufl., München 1990.
- Strauß, Franz Josef: Rede am 01.03.1978 in Neustadt bei Coburg, zitiert nach: Hanns Seidel Stiftung: Franz Josef Strauß 1915-1988. Von der Leidenschaft, der res publica zu dienen. Katalog zur Ausstellung anlässlich seines 20. Todestages, München 2008, S. 31, https://www.hss.de/downloads/Ausstellungskatalog_FJS_2008.pdf, letzter Zugriff: 22. September 2016.
- Strümpel, Burkhard: Der Überdruß am Überfluß, München 1984.
- Strümpel, Burkhard: Ökologische Gefühle – technokratische Argumente, in: Jänicke et al. (1986), S. 261–278.
- Tansley, Arthur George: The Use and Abuse of Vegetational Concepts and Terms, in: Ecology, Nr. 16, Vol. 3 (1935), S. 284–307.
- Taylor, Gordon Rattray: Das Selbstmordprogramm. Zukunft und Untergang der Menschheit, Frankfurt (Main) 1971.
- Text des Reichsnaturschutzgesetzes, in: Reichsgesetzblatt vom 1. Juli 1935, S. 821, <http://www.naturschutzrecht.net/Gesetze/Bund/rnatschg.pdf>, letzter Zugriff: 8. Juli 2016.
- Toffler, Alvin: Der Zukunftsschock, Bern/München/Wien 1970.
- Töpfer, Klaus: Geleitwort, in: Erdmann, Karl-Heinz (Hg.): Perspektiven menschlichen Handelns. Umwelt und Ethik, Berlin/Heidelberg 1992.

Touraine, Alain: The Post-industrial Society. Tomorrow's Social History. Classes, Conflicts and Culture in the Programmed Society, New York 1971.

Touraine, Alain: Die postindustrielle Gesellschaft, Frankfurt (Main) 1972

Traube, Klaus: Massenmotorisierung. Probleme und Auswege, in: Jänicke et al. (1985), S. 19–135.

Traube, Klaus/Duve, Tamara/Hirsch, Helmut: Der Atom-Skandal. Alkem, Nukem und die Konsequenzen, Reinbek bei Hamburg 1988.

Trepl, Ludwig: Ökologie – eine grüne Leitwissenschaft? Über Grenzen und Perspektiven einer modischen Disziplin, in: Kursbuch, Nr. 74 (1983), S. 6–28.

Trevelyan, George Lowthian: Eine Vision des Wassermannzeitalters. Gesetze und Hintergründe des New Age, München 1984.

Ulrich, Hans/Probst, Gilbert: Self-Organization and Management of Social Systems, Heidelberg 1984.

Ueberhorst, Reinhard: Der Bericht der Enquete-Kommission „Zukünftige Kernenergie-Politik“. Eine Chance für einen breiten Konsens in der Energiepolitik, in: WSI-Mitteilungen, Jg. 33 (1980), H. 9, S. 518–524.

Uexküll, Jakob von: Umwelt und Innenwelt der Tiere, Berlin 1909.

Vahrenholt, Fritz: Die Chemisierung unserer Umwelt, in: Jänicke et al. (1985), S. 139–154.

Vester, Frederic: Leben – das Große Abenteuer, in: Stern et al. (1978), S. 16–29.

Vester, Frederic: Neuland des Denkens. Vom technokratischem zum kybernetischen Zeitalter, Stuttgart 1980.

Vester, Frederic: Der Blaue Planet in der Krise, in: Gewerkschaftliche Monatshefte, Nr. 12 (1988), S. 713–722.

Voigt, Jürgen: Aus dem Logbuch des Raumschiffs Erde. Begleitbuch zur sechsteiligen ZDF-Serie, Göttingen 1991.

White, Lynn Townsend: The Historical Roots of Our Ecological Crisis, in: Science 155 (1967), S. 1203–1207.

Whitehead, Alfred North: Prozess und Realität. Entwurf einer Kosmologie, Frankfurt (Main) 1984 (1929).

Wicke, Lutz: Die ökologischen Milliarden, München 1988.

Wicke, Lutz: Der ökologische Marshallplan, Frankfurt (Main) 1989.

- Wildener, Don: Kein Platz für Menschen. Der programmierte Selbstmord, o.O. 1971.
- Winter, Georg: Das umweltbewußte Unternehmen. Ein Handbuch der Betriebsökologie mit 22 Check-Listen für die Praxis, München 1987.
- Wylie, Philip: Das Wundertier, Düsseldorf 1968.
- Wolf, Manfred: Eisenbahn und Autowahn. Personen- und Gütertransport auf Schiene und Straße. Geschichte, Bilanz, Perspektive, Hamburg/Zürich 1986.
- World Climate Conference: Declaration and Supporting Documents, World Meteorologic Organization, Genf 1979.
- Welzk, Stefan: Fetisch Wald. Scherzo funèbre, in: Kursbuch 74 (1983), S. 29–38.
- Weigmann, Gerd: Ökologie und Umweltforschung, in: Jänicke et al. (1985), S. 5–18.
- Weizsäcker, Carl Friedrich von: Einleitung, in: Meyer-Abich/Schefold (1986), S. 10–16.
- Weizsäcker, Ernst Ulrich von: Erdpolitik. Ökologische Realpolitik an der Schwelle zum Jahrhundert der Umwelt, Darmstadt 1989.
- Weizsäcker, Ernst Ulrich von: Binnenmarkt und Umwelt, in: Michelsen (1991), S. 329–335
- Weizsäcker, Richard von: Weihnachtsansprache 1984, http://www.bundespraesident.de/SharedDocs/Reden/DE/Richard-von-Weizsaecker/Reden/1984/12/19841224_Rede.html, letzter Zugriff: 9. Juni 2016.
- Wiener, Norbert: Science of Control and Communication in the Animal and the Machine, New York 1948; dt.: Kybernetik. Regelung und Nachrichtenübertragung im Lebewesen und in der Maschine, Düsseldorf/Wien 1963.
- Zellentin, Gerda: Militarisierung und Umweltzerstörung in der Bundesrepublik, in: Jänicke et al. (1986), S. 155–174.
- Zimmermann, Friedrich: Rede des Bundesinnenministers Friedrich Zimmermann, in: Plenarprotokoll 9/122 des Deutschen Bundestages, Stenographischer Bericht der 122. Sitzung, Bonn am 14. Oktober 1982, S. 7357–7359.
- Zimmermann, Friedrich: „Ich bin ein bayerischer Liberaler.“ Bundesinnenminister Friedrich Zimmermann über Rechtsstaat, Sicherheit und Umwelt, in: Der SPIEGEL, Nr. 43 (1982), S. 23–29.

Literatur

- Abele, Johannes: Innovationen, Fortschritt und Geschichte. Zur Einführung, in: ders./Barkleit, Gerhard/Hänseroth, Thomas (Hg.): Innovationskulturen und Fortschrittserwartungen im geteilten Deutschland, Köln/Weimar/Wien 2001, S. 9–19.
- Agard, Olivier/Helmreich, Christian/Vinckel-Roisin, Hélène (Hg.): Das Populäre. Untersuchungen zu Interaktion und Differenzierungsstrategien in Literatur, Kultur und Sprache, Göttingen 2011.
- Agard, Olivier/Helmreich, Christian/Vinckel-Roisin, Hélène: Einleitung, in: dies. (Hg.): Das Populäre. Untersuchungen zu Interaktion und Differenzierungsstrategien in Literatur, Kultur und Sprache, Göttingen 2011, S. 11–33.
- Albert, Gert: Idealtyp, in: Müller-Hans Peter/Sigmund, Steffen (Hg.): Max Weber Handbuch. Leben – Werk – Wirkung, Stuttgart/Weimar 2014, S. 63–66.
- Allen, Ann Taylor: Feminism and Motherhood in Western Europe, 1890–1970. The Maternal Dilemma, New York 2005.
- Altenburg, Cornelia: Kernenergie und Politikberatung. Die Vermessung einer Kontroverse, Wiesbaden 2010.
- Aman, Melanie: Volk der Trenner und Sammler. Der Grüne Punkt, in: FAZ, 30.10.2010, <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/wirtschaftspolitik/der-gruene-punkt-volk-der-trenner-und-sammler-16339.html>, letzter Zugriff: 26. Mai 2016.
- Anders, Kenneth/Uekötter, Frank: Viel Lärm ums stille Sterben – Die Debatte über das Waldsterben in Deutschland, in: Uekötter, Frank/Hohensee, Jens (Hg.): Wird Cassandra heiser? Die Geschichte falscher Ökoalarme, Stuttgart 2004, S. 112–138.
- Anonym: Idealtyp, in: Reinhold, Gerd (Hg.): Soziologielexikon, München 2000, S. 275.
- Anonym: „Überall nur Vernachlässigung“. 30. Jahrestag des Bhopal-Unglücks, in: Deutschlandfunk. Informationen am Morgen vom 3. Dezember 2014, , letzter Zugriff: 27. September 2016.
- Arendes, Curt: Auf der Suche nach dem roten Faden. Jürgen Habermas’ Lesarten der europäischen Moderne in unübersichtlichen Zeiten, in: Zeithistorische Forschungen/Studies in Contemporary History 7 (2010), S. 152–157.
- Arendt, Hannah: Vita activa oder vom tätigen Leben, München/Zürich 1994 (1958).
- Arndt, Melanie: Verunsicherung vor und nach der Katastrophe. Von der Anti-AKW-Bewegung zum Engagement für die „Tschernobyl-Kinder“, in: Zeithistorische Forschungen/Studies in Contemporary History 7 (2010), 2, S. 240–258.

- Arndt, Melanie: Tschernobyl. Auswirkungen des Reaktorunfalls auf die Bundesrepublik Deutschland und die DDR, Erfurt 2011.
- Arndt, Melanie: Zeitgeschichten der Umwelt. Einleitung, in: Zeithistorische Forschungen/Studies in Contemporary History 9 (2012), S. 98–99.
- Arndt, Melanie: Umweltgeschichte, Version 3.0, in: Docupedia-Zeitgeschichte, 10.11.2015, http://docupedia.de/zg/Umweltgeschichte_Version_3.0_Melanie_Arndt?ol-did=108507, letzter Zugriff: 7. April 2016.
- Aumann, Philipp: Mode und Methode. Kybernetik in der Bundesrepublik Deutschland, Göttingen 2009.
- Balzqcq, Thierry: ‚Securitization‘ revisited. Theory and cases, Paper zum Vortrag des Festredners der Jahresfeier 2015 des SFB/TRR 138, http://www.sfb138.de/fileadmin/user_upload/balzacq_securitization_revisited_IR_forthcoming.pdf, letzter Zugriff: 19. September 2016.
- Bär, Jochen A.: Die „Wörter des Jahres“: Zahlen und Fakten, in: Gesellschaft für deutsche Sprache (Hg.): Von „aufmüpfig“ bis „Teuro“. Die „Wörter der Jahre“ 1971–2002, Mannheim 2003, S. 9–26.
- Baringhorst, Sigrid/Kneip, Veronika/Niesyto, Johanna: Wandel und Kontinuität von Protestkulturen seit den 1960er Jahren. Eine Analyse ausgewählter Anti-Corporate Campaigns, in: Baringhorst, Sigrid/ Kneip, Veronika/März, Annegret/ Niesyto, Johanna (Hg.): Politik mit dem Einkaufswagen. Unternehmen und Konsumenten als Bürger in der globalen Mediengesellschaft, Bielefeld 2007, S. 109–136.
- Barsch, Achim: „Populäre Literatur“ als Forschungsproblem einer empirischen Literaturwissenschaft, in: Wirkendes Wort 41 (1991), S. 101–119.
- Bartsch, Silke: „Umwelt“, in: Stötzel, Georg/Eitz, Thorsten: Zeitgeschichtliches Wörterbuch der deutschen Gegenwartssprache, Hildesheim 2002, S. 402–412.
- Bauhardt, Christine: Feministische Ökonomie, Ökofeminismus und Queer Ecologies – feministisch-materialistische Perspektiven auf gesellschaftliche Naturverhältnisse, in: Gender-Politik-Online, http://www.fu-berlin.de/sites/gpo/pol_theorie/Zeitgenoessische_ansaetze/Bauhardtfemoekonomie/Bauhardt.pdf?1361541177, S. 9, letzter Zugriff: 27. Mai 2016.
- Baumann, Cordia/Gehrig, Sebastian/Büchse, Nicolas (Hg.): Linksalternatives Milieus und Neue Soziale Bewegungen in den 1970er Jahren, Heidelberg 2011.
- Baur, Philipp: Nukleare Untergangsszenarien in Kunst und Kultur, in: Becker-Schaum et al. (2012), S. 325–338.

- Becker, Egon: Die politische Ökologie auf der Suche nach neuen Lebensformen, in: Institut für Soziale Ökologie (ISOE), Downloads (2013), <http://www.isoe.de/uploads/media/becker-politische-oekologie-2013.pdf>, S. 4f., letzter Zugriff: 26. September 2016.
- Behr, Nicolai: Die Entwicklung des Rheinschutz-Regimes unter besonderer Berücksichtigung des Sandoz-Unfalls vom 1. November 1986, München 2002.
- Berger, Peter L./Luckmann, Thomas: Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit. Eine Theorie der Wissenssoziologie, Frankfurt (Main) 1980.
- Bergdolt, Klaus: Die Pest. Geschichte des schwarzen Todes, München 2006.
- Bergmeier, Monika: Zur Geschichte umweltfreundlicher Energietechniken im 20. Jahrhundert. Das Beispiel der Abfallenergieverwertung, in: Archiv für Sozialgeschichte, Nr. 43 (2003), S. 151–176.
- Berz, Gerhard: Naturkatastrophen sind Kulturkatastrophen! Umwelthistorische Grundlagen von Risikoanalysen für Naturgefahren, in: Herrmann, Bernd (Hg.): Beiträge zum Göttinger Umwelthistorischen Kolloquium 2008–2009, Göttingen 2009, S. 129–141.
- Biess, Frank: Die Sensibilisierung des Subjekts. Angst und „Neue Subjektivität“ in den 1970er Jahren, in: Werkstatt Geschichte, Nr. 49 (2008), S. 51–71.
- Blackbourn, David: Die Eroberung der Natur. Eine Geschichte der deutschen Landschaft, München 2007.
- Blaseio, Gereon/Pompe, Hedwig/Ruchatz, Jens: Vorbemerkung der Herausgeber, in: Dies. (Hg.): Popularisierung und Popularität, Köln 2005, S. 9–11.
- Blaseio, Gereon/Pompe, Hedwig/Ruchatz, Jens (Hg.): Popularisierung und Popularität, Köln 2005.
- Böcher, Michael/Töller, Annette Elisabeth: Umweltpolitik in Deutschland. Eine politikfeldanalytische Einführung, Wiesbaden 2012.
- Bochinger, Christoph: „New Age“ und moderne Religion. Religionswissenschaftliche Analysen, Gütersloh 1994.
- Böhme, Gernot/Stein, Nico (Hg.): The Knowledge Society. The Growing Impact of Scientific Knowledge on Social Relations, Dordrecht 1986.
- Böhme, Harmut: Natürlich/Natur, in: Barck, Karlheinz/Fontius, Martin/Wolfzettel, Friedrich/Steinwachs, Burkhard (Hg.): Ästhetische Grundbegriffe. Ein Historisches Wörterbuch in sieben Bänden, Bd. 4, Stuttgart 2002, S. 432–497.

- Böke, Karin: Lebensrecht oder Selbstbestimmungsrecht? Die Debatte um den § 218, in: Stötzel, Georg/Wengeler, Martin (Hg.): Kontroverse Begriffe. Geschichte des öffentlichen Sprachgebrauchs in der Bundesrepublik Deutschland, Berlin/New York 1995, S. 563–592.
- Boll, Friedhelm/Hansen, Jan: Doppelbeschluss und Nachrüstung als innerparteiliches Problem der SPD, in: Gassert, Philipp/Geiger, Tim/Wentker, Hermann (Hg.): Zweiter Kalter Krieg und Friedensbewegung. Der NATO-Doppelbeschluss in deutsch-deutscher und internationaler Perspektive, München 2011, S. 203–228.
- Böschen, Frank: Risikogenese. Prozesse gesellschaftlicher Gefahrenwahrnehmung: FCKW, DDT, Dioxin und Ökologische Chemie, Wiesbaden 2000.
- Bösch, Frank/Goschler, Konstantin: Der Nationalsozialismus und die deutsche Public History, in: dies. (Hg.): Public History. Öffentliche Darstellungen des Nationalsozialismus jenseits der Geschichtswissenschaft, Frankfurt (Main) 2009, S. 7–23.
- Bösch, Frank: Kommunikative Netzwerke: Zur globalen Formierung sozialer Bewegungen am Beispiel der Anti-Atomkraftproteste, in: Mittag, Jürgen/Stadtland, Helke (Hg.): Theoretische Ansätze und Konzepte der Forschung über soziale Bewegungen in der Geschichtswissenschaft, Essen 2014, S. 149–166.
- Boyer, Paul Samuel: When Time Shall Be No More. Prophecy Belief in Modern American Culture, 6. Aufl., Cambridge 1999.
- Brand, Karl-Werner: Der ökologische Diskurs. Wer bestimmt Themen, Formen und Entwicklung der öffentlichen Umweltdebatte?, in: de Haan, Gerhard (Hg.): Umweltbewußtsein und Massenmedien. Perspektiven ökologischer Kommunikation, Berlin 1995, S. 47–62.
- Brand, Karl-Werner/Eder, Klaus/Poferl, Angelika: Ökologische Kommunikation in Deutschland, Opladen 1997.
- Brand, Karl-Werner: Ökologische oder reflexive Modernisierung? Modernisierungstheoretische Implikationen eines ökologischen Reformprogramms, in: Bemann, Martin/Metzger, Birgit/Detten, Roderich von (Hg.): Ökologische Modernisierung. Zur Geschichte und Gegenwart eines Konzepts in Umweltpolitik und Sozialwissenschaften, Frankfurt (Main) 2014, S. 67–96.
- Brand, Ulrich: Gegen-Hegemonie. Perspektiven globalisierungskritischer Strategien, Hamburg 2005.
- Brandt, Susanne: Wenig Anschauung? Die Ausstrahlung des Film „Holocaust“ im westdeutschen Fernsehen (1978/79), in: Cornelißen, Christoph/Klinkhammer, Lutz/Schwentker, Wolfgang (Hg.): Erinnerungskulturen. Deutschland, Italien und Japan seit 1945, Frankfurt (Main) 2003, S. 257–268.

- Bredenkamp, Horst: Blue Marble. Der blaue Planet, in: Marksches, Christoph/Reichle, Ingeborg/Brüning, Jochen/Deuflhard, Peter (Hg.): Atlas der Weltbilder, Berlin 2011, S. 366–375.
- Brennan, Andrew/Lo, Yeuk-Sze: Environmental-Ethics, in: Zalta, Edward N. (Hg.): The Stanford Encyclopedia of Philosophy, Fall 2015 Edition, <http://plato.stanford.edu/entries/ethics-environmental/>, letzter Zugriff: 22. September 2016.
- Bröckling, Ulrich: Vorbeugen ist besser. Zur Soziologie der Prävention, in: Behemoth. A Journal on Civilisation, Nr. 1 (2008); S. 38–48.
- Bröckling, Ulrich: Dispositive der Vorbeugung. Gefahrenabwehr, Resilienz, Precaution, in: Daase et al. (2012), S. 93–108.
- Bröckling, Ulrich: Zukunftsmanagement zwischen Planung, Selbstorganisation und Prävention, in: Leendertz/Meteling (2016), S. 269–280.
- Brüggemeier, Franz-Josef: Franz-Josef: Tschernobyl, 26. April 1986. Die ökologische Herausforderung, 2. Aufl., München 1999, S. 247–250.
- Brüggemeier, Franz-Josef: Umweltgeschichte – Erfahrungen, Ergebnisse und Erwartungen, in: Archiv für Sozialgeschichte, Nr. 43 (2003), S. 1–18.
- Brüggemeier, Franz-Josef: Waldsterben. The Construction and Deconstruction of an Environmental Problem, in: Mauch, Christoph (Hg.): Nature in German History, New York 2004, S. 119–131.
- Brüggemeier, Franz-Josef/Engels, Jens Ivo (Hg.): Natur- und Umweltschutz nach 1945. Konzepte, Konflikte, Kompetenzen, Frankfurt (Main) 2005
- Brüggemeier, Franz-Josef: Schranken der Natur. Umwelt, Gesellschaft, Experimente 1750 bis heute, Essen 2014.
- Brunnengräber, Achim/Klein, Ansgar/Walk, Heike (Hg.): NGOs im Prozess der Globalisierung. Mächtige Zwerge – umstrittene Riesen, Wiesbaden 2005, S. 214–241.
- Brunnengräber, Achim: Die neue Klima-Geopolitik. Konflikte und Chancen im Klimaschutz durch Deutungsverschiebungen, in: FJ SB 25 (2012), 2: Kampf um die Köpfe. Der Meinungskampf um die Klimapolitik, S. 21–29.
- Budde, Gunilla/Conze, Eckart/Rauh, Cornelia: Einleitung. Bürgertum und Bürgerlichkeit nach 1945, in: dies. (Hg.): Bürgertum nach dem bürgerlichen Zeitalter. Leitbilder und Praxis seit 1945, Göttingen 2010, S. 7–25.
- Büger, Christian/Stritzel, Holger: New European Security. Zur Emergenz eines neuen europäischen Forschungsprogramms, in: Zeitschrift für internationale Beziehungen 2 (2005), S. 437–445.

- Bühler, Benjamin: Zukunftsbezug und soziale Ordnung im Diskurs der politischen Ökologie, in: Gießmann, Sebastian/Brunotte, Ulrike/Mauelshagen, Franz/Böhme, Hartmut/Wulf, Christoph (Hg.): Politische Ökologie. Zeitschrift für Kulturwissenschaften, Nr. 2 (2009), S. 35–44.
- Bühler, Benjamin: Von „Hypothesen, die auf einer Hypothese gründen“. Ökologische Prognostik in den 1970er Jahren, in: Weidner, Daniel/Willer, Stefan (Hg.): Prophetie und Prognostik. Verfügungen über Zukunft in Wissenschaften, Religionen und Künsten, München 2013, S. 59–80.
- Bühler, Benjamin/Rieger, Stefan: Kultur. Ein Maschinarium des Wissens, Berlin 2014.
- Bühler, Benjamin: Ecocriticism. Grundlagen – Theorien – Interpretationen, Stuttgart 2016.
- Bundesamt für Naturschutz: 100 Jahre Naturschutz als Staatsaufgabe (1906–2006). Hintergrundinfo, o.O. 2006, http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/hintergrund_100_jahre.pdf, letzter Zugriff: 08. Juli 2016.
- Buraczynski, Radoslaw: Die Herstellung von Sicherheit an der EU-Außengrenze. Migrations- und Grenzpolitik in der polnischen Region Karpatenvorland, Wiesbaden 2015.
- Burke, Peter: Papier und Marktgeschrei. Die Geburt der Wissensgesellschaft, Berlin 2002.
- Büschel, Hubertus: Geschichte der Entwicklungspolitik, Version 1.0, in: Docupedia-Zeitgeschichte, 11.02.2010, https://docupedia.de/zg/Geschichte_der_Entwicklungspolitik, letzter Zugriff: 6. April 2016.
- Buzan, Barry/Wæver, Ole/de Wilde, Jaap: Security. A New Framework for Analysis, London 1998.
- Chaney, Sandra: Natur of the Miracle Years. Conversation in West Germany. 1945–1975, New York 2008.
- Cepl-Kaufmann, Gertrude/Johanning, Antje: Mythos Rhein. Kulturgeschichte eines Stromes, Darmstadt 2003.
- Cioc, Marc: The Rhine: An Eco-biography, Seattle 2002.
- Conze, Eckart: Sicherheit als Kultur. Überlegungen zu einer modernen Politikgeschichte der Bundesrepublik Deutschland, in: Vierteljahreshefte für Zeitgeschichte 53 (2005), S. 357–380.
- Conze, Eckart: Die Suche nach Sicherheit. Eine Geschichte der Bundesrepublik Deutschland von 1949 bis in die Gegenwart, München 2009.
- Conze, Eckart: Modernitätsskepsis und die Utopie der Sicherheit. NATO-Nachrüstung und Friedensbewegung in der Geschichte der Bundesrepublik, in: Zeithistorische Forschungen/Studies in Contemporary History 7 (2010), 2, S. 220–239.

- Conze, Eckart: Securitization. Gegenwartsdiagnose oder historischer Analyseansatz?, in: Geschichte und Gesellschaft 38 (2012), Heft 3: Themenheft Sicherheit und Epochengrenzen, S. 453–467.
- Conze, Eckart/Wiechmann, Jan Ole: Epplers Kirchentage. Protestantismus, Politik und die Friedensfrage um 1980, in: Sarx, Tobias/Scheepers, Rajah/Stahl, Michael (Hg.): Protestantismus und Gesellschaft. Beiträge zur Geschichte von Kirche und Diakonie im 19. und 20. Jahrhundert. Festschrift für Jochen-Christoph Kaiser, Stuttgart 2013, S. 309–322.
- Conze, Eckart: Geschichte als Argument. Nationalsozialismus, Zweiter Weltkrieg und Holocaust in der Auseinandersetzung über die nukleare Rüstung um 1980, in: Bachem-Rehm, Michaela/Hiepel, Claudia/Türk, Henning (Hg.): Teilung überwinden. Europäische und Internationale Geschichte im 19. und 20. Jahrhundert. Festschrift für Wilfried Loth, München 2014, S. 33–48.
- Czarnowski, Katja: Die Loreley, in: François, Etienne/Schulze, Hagen: Deutsche Erinnerungsorte, Bd. 3, S. 488–502.
- Daase, Christopher: Der erweiterte Sicherheitsbegriff, in: Ferdowsi, Mir A. (Hg.): Internationale Politik als Überlebensstrategie, München 2009, S. 137–153.
- Daase, Christopher/Offermann, Philipp/Rauer, Valentin (Hg.): Sicherheitskultur. Soziale und politische Praktiken der Gefahrenabwehr, Frankfurt (Main)/New York 2012.
- Daase, Christopher/Engert, Stefan/Kolliarakis, Gerogios (Hg.): Politik und Unsicherheit. Strategien in einer sich wandelnden Sicherheitskultur, Frankfurt (Main) 2014.
- Dannemann, Thomas: ‚Atomstaat‘ oder ‚Unregierbarkeit‘. Wahrnehmungsmuster im westdeutschen Atomkonflikt der siebziger Jahre, in: Brüggemeier/Engels (2005), S. 268–286.
- Dany, Hans-Christian: Morgen werde ich Idiot. Kybernetik und Kontrollgesellschaft, Hamburg 2013.
- Danyel, Jürgen: Zeitgeschichte der Informationsgesellschaft, in: Zeithistorische Forschungen/Studies in Contemporary History 9 (2012), H. 2, S. 186–221.
- Daschkeit, Achim/Dombrowsky, Wolf R.: Die Realität einer Katastrophe. Gesellschaftliche Diskurse zum Klimawandel, in: Büscher, Christian/Japp, Klaus Peter (Hg.): Ökologische Aufklärung. 25 Jahre Ökologische Kommunikation, Wiesbaden 2010, S. 69–95.
- Deleuze, Gilles: Was ist ein Dispositiv?, in: Ewald/Waldenfels (1991), S. 153–162.
- Detel, Wolfgang: Kultur und Wissen, in: Kempfer, Klaus W./Tradinger, Anita (Hg.): Macht Wissen Wahrheit, Freiburg/Berlin 2005, S. 19–40.

- Deutscher Bundestag: Wie Umwelt- und Tierschutz ins Grundgesetz kamen, https://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2013/47447610_kw49_grundgesetz_20a/213840, letzter Zugriff: 9. Juni 2016.
- Detten, Roderich von: Umweltpolitik und Umweltsicherheit. Zum Zusammenspiel von Wissenschaft und Umweltpolitik in der Debatte um das Waldsterben der 1980er Jahre, in: Archiv für Sozialgeschichte 50 (2010), S. 217–269.
- Detten, Roderich von/Metzger, Birgit/Brüggemeier- Franz-Josef: Der Wald stirbt?! Eine westdeutsche Debatte der 1980er Jahre, in: Freiburger Universitätsblätter 51 (2012), H. 196, S. 115–137.
- Detten, Roderich von (Hg.): Das Waldsterben. Rückblick auf einen Ausnahmezustand, München 2013.
- Detten, Roderich von/Faber, Fenn/Bemmann, Martin: Einleitung, in: dies (Hg.): Unberechenbare Umwelt. Zum Umgang mit Unsicherheit und Nicht-Wissen, Wiesbaden 2013, S. 7–14
- Detten, Roderich von/Faber, Fenn: Organisationen in einer unberechenbaren Umwelt. Wie Landesforstbetriebe mit der Herausforderung des Klimawandeln umgehen, in: dies./Bemmann (2013), S. 157–190.
- Devall, Bill: Die tiefenökologische Bewegung, in: Birnbacher, Dieter (Hg.): Ökophilosophie, Stuttgart 1997, S. 17–59.
- Diaz-Bone, Rainer: Diskursanalyse und Populärkultur, in: Göttlich, Udo/Albrecht, Clemens/Gebhardt, Winfried (Hg.): Populäre Kultur als repräsentative Kultur. Die Herausforderung der Cultural Studies, Köln 2002, S. 125–150.
- Diederichsen, Diedrich: The Whole Earth. Kalifornien und das Verschwinden des Außen, Berlin 2013.
- Dischner, Gisela: Ursprünge der Rheinromantik in England, Frankfurt (Main) 1972.
- Ditt, Karl: Naturschutz und Tourismus in England und in der Bundesrepublik Deutschland 1949–1989, in: Archiv für Sozialgeschichte, Nr. 43 (2003), S. 241–274.
- Doering-Manteuffel, Anselm: Ordnung jenseits der politischen Systeme. Planung im 20. Jahrhundert. Ein Kommentar, in: Geschichte und Gesellschaft, Nr. 43 (2009), S. 398–406.
- Doering-Manteuffel, Anselm/Raphael, Lutz: Nach dem Boom. Perspektiven auf die Zeitgeschichte seit 1970, 3. unveränd. Aufl., Göttingen 2012.
- Dominick, Raymond: The Environmental Movement in Germany. Prophets and Pioneers 1871–1971, Bloomington 1992.
- Dorschel, Andreas: Ideengeschichte, Stuttgart 2010

- Doyle McCarthy, Elizabeth: Knowledge as culture. The new sociology of knowledge, London/New York 1996.
- Dries, Christian: Die Welt als Vernichtungslager. Eine kritische Theorie der Moderne im Anschluss an Günther Anders, Hannah Arendt und Hans Jonas, Bielefeld 2012.
- Dreyfus, Hubert/Rabinow, Paul: Michel Foucault. Jenseits von Strukturalismus und Hermeneutik, Frankfurt (Main) 1987.
- Durst, Uwe: Begrenzte und unbegrenzte wunderbare Systeme: Vom bürgerlichen zum magischen Realismus, in: Schmeink, Lars/Müller, Hans-Harald (Hg.): Fremde Welten. Wege und Räume der Fantastik im 21. Jahrhundert, Berlin/Boston 2012, S. 57–74.
- Dworsky, Alexis: Dinosaurier! Die Kulturgeschichte, München 2011.
- Eckert, Astrid M.: Geteilt aber nicht verbunden. Grenzgewässer als deutsch-deutsches Umweltproblem, in: VfZ 62 (2014), 1, S. 69–99.
- Eder, Jacob S.: Ein „Holocaustsyndrom“? Die politischen Beziehungen zwischen der Bundesrepublik und amerikanisch-jüdischen Organisationen in den 1980er Jahren, in: Woyke (2013), S. 637–670.
- Eder, Klaus: Umweltdiskurs in Deutschland. Zur Analyse von gesellschaftlichen Naturbeziehungen, in: Thadden, Rudolf von (Hg.): Umwelt/Energie. Mentalitäten und Politikansätze im Vergleich Deutschland – Frankreich, Neuhausen 1992, S. 1–20.
- Ehrhardt, Hendrik: Bedarfsprognosen. Kontinuität und Wandel energiewirtschaftlicher Problemlagen in den 1970er und 1980er Jahren, in: ders./Kroll, Thomas (Hg.): Energie in der modernen Gesellschaft. Zeithistorische Perspektiven, Göttingen 2012, S. 193–222.
- Engels, Jens Ivo: „Hohe Zeit“ und „dicker Strich“. Vergangenheitsdeutung und -bewahrung im westdeutschen Naturschutz nach dem Zweiten Weltkrieg, in: Radkau/Uekötter (2003), S. 363–404.
- Engels, Jens Ivo: Naturpolitik in der Bundesrepublik. Ideenwelt und politische Verhaltensstile in Naturschutz und Umweltbewegung 1950–1980, Paderborn 2006a.
- Engels, Jens Ivo: Aus dem Zentrum an die Peripherie. Der amtliche Naturschutz in Westdeutschland zwischen Tradition und politischer Ökologisierung 1945–1980, in: ders./Frohn, Hans-Werner/Schmoll, Friedemann (Bearb.): Natur und Staat. Staatlicher Naturschutz in Deutschland 1906–2006, in: Naturschutz und Biologische Vielfalt, H. 35, Münster 2006b, S. 445–533.
- Engels, Jens Ivo: „Inkorporierung“ und „Normalisierung“ einer Protestbewegung am Beispiel der westdeutschen Umweltproteste in den 1980er Jahren, in: Mitteilungsblatt des Instituts für soziale Bewegungen 40 (2008), S. 81–100.

- Eiben, Jürgen/Viehöfer, Willy: Religion und soziale Bewegungen. Zur Diskussion des Konzepts der „Neuen Religiösen Bewegungen“, in: Forschungsjournal Neue Soziale Bewegungen 3–4 (1993), S. 51–75.
- Eitler, Pascal: Körper – Kosmos – Kybernetik. Transformationen der Religion im „New Age“ (Westdeutschland 1970–1990), in: Zeithistorische Forschungen, Nr. 4 (2007), S. 116–136.
- Esposito, Elena: Risiko/Gefahr, in: Baraldi, Claudio/Corsi, Giancarlo/dies.: GLU. Glossar zu Niklas Luhmanns Theorie sozialer Systeme, 3. Aufl., Frankfurt (Main) 1999, S. 160–162.
- Etzemüller, Thomas: Rezension zu: Zittel, Claus (Hg.): Wissen und soziale Konstruktion. Berlin 2002; Landwehr, Achim (Hrsg.): Geschichte(n) der Wirklichkeit. Beiträge zur Sozial- und Kulturgeschichte des Wissens. Augsburg 2002 sowie Kretschmann, Carsten (Hrsg.): Wissenspopularisierung. Konzepte der Wissensverbreitung im Wandel. Berlin 2003, in: H-Soz-Kult, 16.06.2003, <http://www.hsozkult.de/publicationreview/id/rezbuecher-2429.html>, letzter Zugriff: 16. Juli 2015.
- Etzemüller, Thomas: Die Romantik des Reißbretts. Social Engineering und demokratische Volksgemeinschaft in Schweden. Das Beispiel Alva und Gunnar Myrdal (1930–1960), in: Geschichte und Gesellschaft, Nr. 32 (2006), H. 4, S. 445–466.
- Etzemüller, Thomas: Ein ewigwährender Untergang. Der apokalyptische Bevölkerungsdiskurs im 20. Jahrhundert, Bielefeld 2007.
- Etzemüller, Thomas: Social Engineering als Verhaltenslehre des kühlen Kopfes. Eine einleitende Skizze, in: ders. (Hg.): Die Ordnung der Moderne. Social Engineering im 20. Jahrhundert, Bielefeld 2009, S. 11–39.
- Etzemüller, Thomas: Die Romantik der Rationalität. Alva & Gunnar Myrdal, Social Engineering in Schweden, Bielefeld 2010.
- Etzemüller, Thomas: Geschichtswissenschaft und Soziologie. Ein Kommentar, <http://soziologie.de/blog/2014/11/geschichtswissenschaft-und-soziologie.html>, letzter Zugriff: 16. Juli 2015.
- Faulenbach, Bernd: Das sozialdemokratische Jahrzehnt. Von der Reformeuphorie zur neuen Unübersichtlichkeit, Bonn 2011.
- Faulstich, Werner: Bestseller – ein Phänomen des 20. Jahrhunderts. Über den Zusammenhang von Wertewandel, Marktmechanismen und Literaturfunktion aus medienkultureller Sicht, in: ders.: Medienkulturen, München 2010, S. 213–226.
- Faulstich, Werner: Medienkulturen, München 2010..
- Febvre, Lucien: Der Rhein und seine Geschichte, Hg., übersetzt und mit einem Nachwort von Peter Schöttler, 2. Aufl., Frankfurt (Main)/New York 2006.

- Fellmann, Ferdinand: Lebensphilosophie, in: Sandkühler, Hans Jörg (Hg.): Enzyklopädie Philosophie, Bd. 2, Hamburg 2010.
- Fechner, Fabian/Granzow, Tanja/Klimek, Jacek/Krawielicki, Roman/Lüpke, Beatrice von/Nöcker, Rebecka: „We are gambling with our survival.“ Bedrohungskommunikation als Indikator für bedrohte Ordnungen, in: Frie, Ewald/Meier, Mischa (Hg.): Aufruhr – Katastrophe – Konkurrenz – Zerfall. Bedrohte Ordnungen als Thema der Kulturwissenschaften, Tübingen 2014, S. 141–174.
- Feindt, Peter H.: Gemeinsam gegen Niemanden. Der Umwelt- und Nachhaltigkeitsdiskurs in Deutschland, in: FJ SB 15 (2002), 4: Etablierte Herausforderer? Akteure und Diskurse in der Umweltpolitik, S. 20–28.
- Feustel, Robert: „Ein Anzug aus Strom“. LSD, Kybernetik und die psychedelische Revolution, Wiesbaden 2015.
- Fischer, Ernst Peter: Information. Kurze Geschichte in 5 Kapiteln, Berlin 2010.
- Fischer, Ludwig (Hg.): Projektionsfläche Natur. Zum Zusammenhang von Naturbildern und gesellschaftlichen Verhältnissen, Hamburg 2007.
- Fischer, Ludwig: Einleitung, in: ders. (2007), S. 11–28.
- Fleming, James Roger: Fixing the Sky. The Checkered History of Weather and Climate Control, New York 2010.
- Föllmer, Moritz: Der „kranke Volkskörper“. Industrielle, hohe Beamte und der Diskurs der nationalen Regeneration in der Weimarer Republik, in: Geschichte und Gesellschaft, Nr. 27 (2001), H. 1, S. 41–67.
- Forster, Martin: Falsches Spiel. Die Umweltsünden der Baseler Chemie vor und nach „Schweizerhalle“, Zürich 2010;.
- Foucault, Michel: Die Ordnung des Diskurses, München 1974.
- Foucault, Michel: Dispositive der Macht. Über Sexualität, Wissen und Wahrheit, Berlin 2000 (1978).
- Foucault, Michel: Archäologie des Wissens, Frankfurt (Main) 1988.
- Foucault, Michel: Politics and the Study of Discourse, in: Burchell, Graham/Gordon, Colin/Miller, Peter (Hg.): The Foucault Effect: Studies in Governmentality, London 1991, S. 53–72.
- Foucault, Michel: Questions of Method, in: Burchell et al. (1991), S. 73–86.
- Foucault, Michel: Schriften in vier Bänden. Dits et Écrits, Bd. 1: 1954–1969, hg. von Defert, Daniel/Ewald, François, Frankfurt (Main) 2001.

- Foucault, Michel: Schriften in vier Bänden. Dits et Écrits, Bd. 2: 1970–1975, hg. von Defert, Daniel/Ewald, Frankfurt (Main) 2002.
- Foucault, Michel: Schriften in vier Bänden. Dits et Écrits, Bd. 3: 1976–1979, hg. von Defert, Daniel/Ewald, Frankfurt (Main) 2003.
- Foucault, Michel: Schriften in vier Bänden. Dits et Écrits, Bd. 4: 1980–1988, hg. von Defert, Daniel/Ewald, Frankfurt (Main) 2005.
- Foucault, Michel: Nietzsche, die Genealogie, die Historie, in: Ders.: Geometrie des Verfahrens. Schriften zur Methode, Berlin 2009, S. 181–205.
- Fox, Margalit: Gary Davis. Man of No Nation Who Saw One World of No War, Dies at 91, in: The New York Times vom 28. Juli 2013, http://www.nytimes.com/2013/07/29/us/garry-davis-man-of-no-nation-dies-at-91.html?pagewanted=all&_r=2, letzter Zugriff: 10. Juni 2016.
- Franke, Nils/Pfennig, Uwe (Hg.): Kontinuitäten im Umweltschutz, Baden-Baden 2014.
- Freese, Peter: From Apocalypse to Entropy and Beyond. The Second Law of Thermodynamics in Post-War American Fiction, Essen 1997.
- Freund, Alexandra M./Hütt, Marc-Thorsten/Vec, Milos: Einleitung. Selbstorganisation – Aspekte eines Begriffs- und Methodentransfers, in: dies. (Hg.): Selbstorganisation. Ein Denksystem für Natur und Gesellschaft, Köln/Weimar/Wien 2006, S. 12–32.
- Frey, Christopher: Konfliktfelder des Lebens. Theologische Studien zur Bioethik, Göttingen 1998.
- Frey, Marc: Experten, Stiftungen, Politik: Zur Genese des globalen Diskurses über Bevölkerung seit 1945, in: Zeithistorische Forschungen/Studies in Contemporary History 4 (2007), S. 137–159.
- Freytag, Nils: Deutsche Umweltgeschichte – Umweltgeschichte in Deutschland. Erträge und Perspektiven, in: Historische Zeitschrift 283 (2006a), S. 383–407.
- Freytag, Nils: „Eine Bombe im Taschenbuchformat“? Die „Grenzen des Wachstums“ und die öffentliche Resonanz, in: Zeithistorische Forschungen/Studies in Contemporary History 3 (2006b), S. 383–407.
- Freytag, Nils: Der rote Rhein. Die Sandoz-Katastrophe vom 1. November 1986 und ihre Folgen, in: Themenportal Europäische Geschichte (2010), http://www.europa.clio-online.de/site/lang__de/ItemID__459/mid__11428/40208214/default.aspx, letzter Zugriff: 27. September 2016.
- Frie, Ewald/Meier, Mischa (Hg.): Aufruhr – Katastrophe – Konkurrenz – Zerfall. Bedrohte Ordnungen als Thema der Kulturwissenschaften, Tübingen 2014.

- Friedrich, Alexander: Metaphorologie der Vernetzung. Zur Theorie kultureller Leitmetaphern, München 2015.
- Fritzen, Florentine: Gesünder leben. Die Lebensreformbewegung im 20. Jahrhundert, Stuttgart 2006.
- Frohn, Hans-Werner/Schmoll, Friedemann (Hg.): Natur und Staat. Staatlicher Naturschutz in Deutschland 1906-2006, Bonn 2006.
- Foljanty-Jost, Gesine: Umweltschutz und Wirtschaftswachstum. Gibt es noch ein japanisches Modell?, in: dies. (Hg.): Ökologische Strategien Deutschland/Japan. Umweltverträgliches Wirtschaften im Vergleich, Opladen 1996, S. 291–306.
- Gassert, Philipp: Popularität der Apokalypse. Zur Nuklearangst seit 1945, in: APuZ 61 (2011), 46–47: Ende des Atomzeitalters?, S. 48–54.
- Gassert, Philipp/Geiger, Tim/Wentker, Hermann: Zweiter Kalter Krieg und Friedensbewegung: Einleitende Überlegungen zum historischen Ort des NATO-Doppelbeschlusses von 1979, in: dies. (2011), S. 7–30.
- Gassner, Florian/Müller, Stefan: Stadt, Land, Flucht, in: Die ZEIT, Nr. 29 (2013), <http://www.zeit.de/2013/29/oesterreich-landflucht/komplettansicht>, letzter Zugriff: 29. September 2016
- Gasteiger, Nepomuk: Vom manipulierbaren zum postmodernen Konsumenten. Das Bild des Verbrauchers in der westdeutschen Werbung und Werbekritik, 1950–1990, in: Archiv für Kulturgeschichte 90 (2008), S. 129–157.
- Gebauer, Annetkatrin: Apokalyptik und Eschatologie. Zum Politikverständnis der Grünen in ihrer Gründungsphase, in: Archiv für Sozialgeschichte 43 (2003), S. 405–420.
- Gehmacher, Johanna/Mesner, Maria: Dis/Kontinuitäten. Geschlechterordnungen und Periodisierungen im langen 20. Jahrhundert, in: Figurationen, Nr. 15, Heft 2 (2014), S. 87–102.
- Gehring, Petra: Foucault – die Philosophie im Archiv, Frankfurt (Main)/New York 2004.
- Geppert, Alexander (Hg.): Imagining outer Space. European Astroculture in the Twentieth Century, Basingstoke 2012.
- Geppert, Alexander: European Structures, Cosmic Provincialism. Historicizing Space Age, in: ders. (2012), S. 3–24.
- Geppert, Alexander: Die Zeit des Weltraumzeitalters, 1942–1972, in: ders./Kössler, Till (Hg.): Obsession der Gegenwart. Zeit im 20. Jahrhundert, Göttingen 2015, S. 218–250.
- Gerhard, Ute: Frauenbewegung, in: Roth, Roland/Rucht, Dieter (Hg.): Die sozialen Bewegungen in Deutschland seit 1945. Ein Handbuch, Frankfurt (Main) 2008, S. 187–218.

- Geulen, Christian: Plädoyer für eine Geschichte der Grundbegriffe des 20. Jahrhunderts, in: Zeithistorische Forschungen, Nr. 7 (2010), S. 79–97, hier S. 88.
- Geyer, Michael/Hölscher, Lucian (Hg.): Die Gegenwart Gottes in der modernen Gesellschaft. Transzendenz und religiöse Vergemeinschaftung in Deutschland, Göttingen 2006.
- Gießmann, Sebastian/Brunotte, Ulrike/Mauelshagen, Franz/Böhme, Hartmut/Wulf, Christoph (Hg.): Politische Ökologie. Zeitschrift für Kulturwissenschaften, Nr. 2 (2009).
- Gießmann, Sebastian et al.: Im Unvernehmen mit der Natur?, in: ders. et al. (2009), S. 7–12.
- Giger, Walter: Der Rhein ist rot, die Fische tot. Brandkatastrophe in Schweizerhalle 1986 – Rückblick und Bilanz, in: Umweltwissenschaften und Schadstoff-Forschung 19 (2007), S. 11–12.
- Gloy, Karen: Vernunft und das Andere der Vernunft, Freiburg 2001.
- Gloy, Karen: Die Geschichte ganzheitlichen Denkens. Das Verständnis der Natur, München 2005 (1996).
- Gloy, Karen: Die Geschichte des wissenschaftlichen Denkens. Das Verständnis der Natur, München 2005 (1995).
- Goodbody, Axel: Umwelt-Lesebuch. Green Issues in Contemporary German Writings, Manchester/New York 1997.
- Goodbody, Axel: From Egocentrism to Ecocentrism. Nature und Morality in German Writings in the 1980s, in: Gersdorf, Catrin/Mayer, Sylvia: Nature in Literary and Cultural Studies. Transatlantic Conversations on Ecocriticism, Amsterdam/New York 2006, S. 393–414.
- Göttlich, Udo/Gebhardt, Winfried/Albrecht, Clemens (Hg.): Populäre Kultur als repräsentative Kultur. Die Herausforderung der Cultural Studies, Köln 2002.
- Gotto, Bernhard: Enttäuschung als Politikressource. Zur Kohäsion der westdeutschen Friedensbewegung in den 1980er Jahren, in: Vierteljahreshefte für Zeitgeschichte, Nr. 62 (2014), 1, S. 1–33.
- Graf, Rüdiger: Die Grenzen des Wachstums und die Grenzen des Staates. Konservative und die ökologischen Bedrohungsszenarien der frühen 1970er Jahre, in: Geppert, Dominik/Hacke, Jens: Streit um den Staat. Intellektuelle Debatten in der Bundesrepublik 1960–1980, Göttingen 2008, S. 207–228.
- Graf, Rüdiger: Gefährdungen der Energiesicherheit und die Angst vor der Angst. Westliche Industrieländer und das arabische Ölembargo 1973/74, in: Bormann, Patrick/Freiberger, Thomas/Michel, Judith (Hg.): Angst in den internationalen Beziehungen, Göttingen 2010, S. 227–249.

- Graf, Rüdiger/Priemel, Christian: Zeitgeschichte in der Welt der Sozialwissenschaften. Legitimität und Originalität einer Disziplin, in: Vierteljahreshefte für Zeitgeschichte 4 (2011), S. 479–508.
- Graf, Rüdiger: Von der „Energieversessenheit“ zur „theoretischen Metonymie“. Energie als Medium der Gesellschaftsbeschreibung im 20. Jahrhundert, in: Ehrhardt, Hendrik/Kroll, Thomas (Hg.): Energie in der modernen Gesellschaft. Zeithistorische Perspektiven, Göttingen 2012, S. 73–92.
- Graf, Rüdiger: Öl und Souveränität. Petroknowledge und Energiepolitik in den USA und in Westeuropa in den 1970er Jahren, Berlin 2014.
- Gramelsberger, Gabriele: Die kausale Mechanistik der Prognosen aus dem Computer, in: Hartmann, Heinrich/Vogel, Jakob (Hg.): Zukunftswissen. Prognosen in Wirtschaft, Politik und Gesellschaft seit 1900, Frankfurt (Main) 2010, S. 213–230.
- Grieger, Manfred: Rezension zu: Automobilisierung nach 1945 in der Bundesrepublik, 13.05.2012–30.09.2012 Osnabrück, in: H-Soz-Kult, 22.09.2012, <http://www.hsozkult.de/exhibitionreview/id/rezausstellungen-161>, letzter Zugriff: 4. Mai 2016.
- Grober, Ulrich: Die Entdeckung der Nachhaltigkeit. Kulturgeschichte des Begriffs, München 2010.
- Großheim, Michael: Ökologie oder Technokratie? Der Konservatismus in der Moderne, Berlin 1999.
- Habermas, Jürgen: Strukturwandel der Öffentlichkeit. Untersuchungen zu einer Kategorie der bürgerlichen Gesellschaft, Frankfurt (Main) 1990 [1969].
- Hacker, Jens: Über die Tabuisierung der nationalen Frage im intellektuellen Diskurs, in: Langguth, Gerd (Hg.): Die Intellektuellen und die nationale Frage, Frankfurt (Main)/New York 1997, S. 314–329.
- Hadjar, Andreas/Becker, Rolf: Unkonventionelle Politische Partizipation im Zeitverlauf, in: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 59 (2007), S. 410–439.
- Hagener, Michael: Vom Aufstieg und Fall der Kybernetik als Universalwissenschaft, in: Hörl, Erich/ders. (2008), S. 38–71.
- Hahn, Friedemann: Von Unsinn bis Untergang. Rezeption des Club of Rome und der Grenzen des Wachstums in der Bundesrepublik der frühen 1970er Jahre, Diss., Freiburg i. Br. 2006.
- Hahn, Hans-Joachim: Repräsentationen des Holocaust. Zur westdeutschen Erinnerungskultur seit 1979, Heidelberg 2005.

- Hamblin, Jacob Darwin: *Arming Mother Nature. The Birth of Catastrophic Environmentalism*, Oxford 2013.
- Hanegraaff, Wouter J.: *New Age Religion and Western Culture. Esotericism in the Mirror of Secular Thought*, Leiden 1996.
- Hannig, Nicolai: *Erforschungen des Gefährlichen. Zur Versicherheitlichung der Natur in den 1970er Jahren*, in: Livi, Massimiliano/Großbölting, Thomas/Spagnolo, Carlo (Hg.): *Jenseits der Moderne? Die Siebziger Jahre als Gegenstand der deutschen und der italienischen Geschichtswissenschaft*, Berlin 2014, S. 175–193.
- Hannig, Nicolai: *Die Suche nach Prävention. Naturgefahren im 19. und 20. Jahrhundert*, in: *Historische Zeitschrift* 300 (2015), 1, S. 33–65.
- Hannig, Nicolai: *The Checkered Rise of Resilience. Anticipating Risks of Nature in Switzerland and Germany since 1800*, in: *Historical Social Research* 41 (2016), S. 240–262.
- Hannig, Nicolai: *Resilienz. Vorgriffe auf Naturgefahren in Deutschland und der Schweiz seit 1800*, in: Becker, Frank/Scheller, Benjamin/Schneider, Ute (Hg.): *Die Ungewissheit des Zukünftigen. Kontingenz in der Geschichte*, Frankfurt am Main/New York 2016 (i. Erscheinen).
- Hardenberg, Wilko Graf von: *Nützen oder schützen? Naturverwaltung im Alpenraum im 20. Jahrhundert*, in: *Bohemia* 54 (2014), 1, S. 41–55.
- Hasenöhl, Ute: *„Weiße Kohle“ oder „Ausbeutung der Natur“? Konflikte um die Nutzung der Wasserkraft im (Vor-) Alpenraum am Beispiel bayerisch-österreichischer Grenzflüsse*, in: *Bohemia* 54 (2014), 1, S. 119–141.
- Haupt, Heinz-Gerhard/Langewiesche, Dieter (Hg.): *Nation und Religion in der deutschen Geschichte*, Frankfurt (Main) 2001.
- Hausmann, Guido: *Flüsse als Europäische Erinnerungsorte*, 14. Mai 2012, <http://www.bpb.de/geschichte/zeitgeschichte/geschichte-im-fluss/135927/fluesse-als-europaeische-erinnerungsorte?p=all>, letzter Zugriff: 27. September 2016.
- Haycox, Stephen: *„Fetched Up“. Unlearned lessons from the Exxon Valdez*, in: *Journal of American History* 99 (2012), S. 219–228.
- Hecht, Arno/Lunzenhauer, Kurt: *Allgemeine Pathologie. Eine Einführung für Studenten*, Wien/New York 1989.
- Heelas, Paul: *The New Age Movement. The Celebration of the Self and the Sacralization of Modernity*, Oxford 1996.
- Heißenhuber, Alois/Haber, Wolfgang/Krämer, Christine: *30 Jahre SRU-Sondergutachten „Umweltprobleme der Landwirtschaft“ – eine Bilanz*, München 2014.

- Henne, Steffen: Das Ende der Welt als Beginn einer neuen Zeit: Zur Formierung der temporalen Ordnung unserer Gegenwart in den 1980er Jahren, in: Leendertz/Meteling (2016), S. 155–188.
- Henrich, Karoly: Krieg gegen die Natur? Feind-Opfer-Metaphern und ihr Erkenntnisgewinn für die Nachhaltigkeitswissenschaft, in: Natur und Kultur, Nr. 4 (2003), Heft 1, S. 34–54.
- Herbert, Ulrich: Europe in High Modernity. Reflections on a Theory of the 20th Century, in: Journal of Modern European History 5 (2007), H. 1, S. 5–20.
- Herkenrath, Mark: Die Globalisierung sozialer Bewegungen. Transnationale Zivilgesellschaft und die Suche nach einer gerechten Weltordnung, Wiesbaden 2011.
- Hermund, Jost: Grüne Utopien in Deutschland. Zur Geschichte des ökologischen Bewusstseins, Frankfurt (Main) 1991.
- Herrmann, Bernd: Umweltgeschichte wozu? Zur gesellschaftlichen Relevanz einer jungen Disziplin, in: Masius et al. (2009), S. 13–50.
- Herzog- Schröder, Gabriele: Okoyöma – Die Krebsjägerinnen. Yanomami-Frauen in Südvenezuela, Münster 2000.
- Hickethier, Knut: Nur Infotainment? Das Dritte Reich im bundesdeutschen Fernsehen, in: Reichel et al. (2009), S. 300–317.
- Hirsch, Erik: Realismo mágico, lo real maravilloso und lo neofantástico. Ein undurchdringlicher Urwald lateinamerikanischer Begrifflichkeiten?, in: Zeitschrift für Fantastikforschung 2 (2014), S. 73–97.
- Hnilica, Sonja: Metaphern für die Stadt. Zur Bedeutung von Denkmodellen in der Architekturtheorie, Bielefeld 2012.
- Hobsbawm, Eric: Das Zeitalter der Extreme. Weltgeschichte des 20. Jahrhunderts, 7. Aufl., München 2004.
- Hockerts, Hans Günther: Vom Problemlöser zum Problemerzeuger? Der Sozialstaat im 20. Jahrhundert, in: Archiv für Sozialgeschichte 47 (2007), S. 3–28
- Hodenberg, Christina von/ Siegfried, Detlef (Hg.): Wo „1968“ liegt. Reform und Revolte in der Geschichte der Bundesrepublik, Göttingen 2006.
- Hoeres, Peter: Von der „Tendenzwende“ zur „geistig moralischen Wende“. Konstruktion und Kritik konservativer Signaturen in den 1970er und 1980er Jahren, in: Vierteljahreshefte für Zeitgeschichte 61 (2013), Heft 1, S. 93–119.
- Hohensee, Jens: Der erste Ölpreisschock 1973/74. Die politischen und gesellschaftlichen Auswirkungen der arabischen Erdölpolitik auf die Bundesrepublik Deutschland und Westeuropa, Stuttgart 1996.

- Höhler, Sabine: „Raumschiff Erde“, eine mythische Figur des Umweltzeitalters, in: dies./Luks, Fred (Hg.): Beam us up, Boulding! 40 Jahre „Raumschiff Erde“, Vereinigung für Ökologische Ökonomie, Beiträge und Berichte, Nr. 7 (2006a), S. 43–52.
- Höhler, Sabine: Die Wissenschaft von der „Überbevölkerung“. Paul Ehrlichs „Bevölkerungsbombe“ als Fanal für die 1970er Jahre, in: Zeithistorische Forschungen/Studies in Contemporary Studies 3 (2006b), S. 460–464
- Höhler, Sabine: Resilienz: Mensch – Umwelt – System. Eine Geschichte der Stressbewältigung von der Erholung zur Selbstoptimierung, in: Zeithistorische Forschungen/Studies in Contemporary History, 11 (2014), 3, S. 425–443.
- Höhler, Sabine: Die Weltmeere. Science und Fiction des Unerschöpflichen in Zeiten neuer Wachstumsgrenzen, in: Geschichte und Gesellschaft 40 (2014), 3, S. 437–456.
- Höhler, Sabine: Spaceship Earth in the Environmental Age, 1960–1990, London 2015.
- Holzberger, Rudi: Das sogenannte Waldsterben. Zur Karriere eines Klischees. Das Thema Wald im journalistischen Diskurs, Bergatreute 1995.
- Homann, Ursula: Wie realistisch sind die Träume und Visionen von New Age, in: APUZ, Nr. 40 (1989), S. 11–29.
- Hörl, Erich/Hagener, Michael (Hg.): Die Transformation des Humanen. Beiträge zur Kulturgeschichte der Kybernetik, Frankfurt (Main) 2008.
- Hörl, Erich/Hagener, Michael: Überlegungen zur kybernetischen Transformation des Humanen, in: dies. (2008), S. 7–37.
- Horn, Eva: Die Zukunft der Dinge. Imaginationen von Unfall und Sicherheit, in: Behemoth. A Journal on Civilisation 4 (2011), H. 2, S. 26–57.
- Horn, Eva: Die romantische Verdunkelung. Weltuntergänge und die Geburt des letzten Menschen um 1800, in: Wieser, Veronika/Zolles, Christian/Feik, Catherine/Zolles, Martin/Schlöndorff, Leopold (Hg.): Abendländische Apokalyptik. Kompendium zur Genealogie der Endzeit, Berlin 2013, S. 101–124.
- Horn, Eva: Zukunft als Katastrophe, Fiktion und Prävention, Frankfurt (Main) 2014.
- Huber, Joseph: Technikbilder. Weltanschauliche Weichenstellungen der Technologie- und Umweltpolitik, Wiesbaden 1998.
- Huck, Christian/Zorn, Carsten: Das Populäre der Gesellschaft. Zur Einleitung, in: Dies. (Hg.): Das Populäre der Gesellschaft. Systemtheorie und Populärkultur, Wiesbaden 2007, S. 7–42.

Hünemörder, Kai F.: Vom Expertennetzwerk zur Umweltpolitik. Frühe Umweltkonferenzen und die Ausweitung der öffentlichen Aufmerksamkeit für Umweltfragen in Europa (1959–1972), in: Archiv für Sozialgeschichte 43 (2003), S. 275–296.

Hünemörder, Kai F.: Die Frühgeschichte der globalen Umweltkrise und die Formierung der deutschen Umweltpolitik (1950–1973), Stuttgart 2004.

Hüppauf, Bernd: Vom Frosch. Eine Kulturgeschichte zwischen Tierphilosophie und Ökologie, Bielefeld 2011.

Infratest dimap: Haben Sie in die Sicherheit der Atomkraftwerke eher großes oder eher geringes Vertrauen?, in: Statista-Das Statistik-Portal, <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/20323/umfrage/vertrauen-in-die-sicherheit-deutscher-atomkraftwerke>, letzter Zugriff: 23. September 2016.

Jäckel, Olaf: Wie Metaphern Wissen schaffen. Die kognitive Metapherntheorie und ihre Anwendung in Modell-Analysen der Diskursbereiche Geistestätigkeit, Wirtschaft, Wissenschaft und Religion, Hamburg 2003.

Jänicke, Martin/Kunig, Philip/Stitzel, Michael: Umweltpolitik. Politik, Recht und Management des Umweltschutzes in Staat und Unternehmen, 2. Aufl., Bonn 2003.

Jaraus, Konrad H.: Krise oder Aufbruch? Historische Annäherungen an die 1970er Jahre, in: Zeithistorische Forschungen/Studies in Contemporary History 3 (2006), S. 334–341.

Jaraus, Konrad (Hg.): Das Ende der Zuversicht? Die siebziger Jahre als Geschichte, Göttingen 2008.

Jaraus, Konrad: Verkannter Strukturwandel. Die siebziger Jahre als Vorgeschichte der Gegenwart, in: ders. (2008), S. 9–28.

Juerges, Nataly/Newig, Jens: How interest groups adapt to the changing forest governance landscape in the EU. A case study from Germany, in: Forest Policy and Economics, Nr. 50 (2015), S. 228–235.

Jung, Matthias: Öffentlichkeit und Sprachwandel. Zur Geschichte des Diskurses über die Atomenergie, Wiesbaden 1994.

Jung, Matthias: Umweltstörfälle. Fachsprache und Expertentum in der öffentlichen Diskussion, in: Stötz/Wengeler (1995), S. 619–678.

Kaldor, Mary: Neue und alte Kriege. Organisierte Gewalt im Zeitalter der Globalisierung, Frankfurt (Main) 2000.

Kalmbach, Karna: Von Strahlen und Grenzen. Tschernobyl als nationaler und transnationaler Erinnerungsort, in: Uekötter, Frank (Hg.): Ökologische Erinnerungsorte, Göttingen 2014, S. 185–217.

- Kalmbach, Karena: From Pripyat to Paris, from Grassroots Memories to Globalized Knowledge Production: the Politics of Chernobyl Fallout in: McDowell, Laurel (Hg.): Nuclear Portraits, Toronto 2016, im Erscheinen.
- Kalmbach, Karena: Frankreich nach Tschernobyl – Eine Rezeptionsgeschichte zwischen „Nicht-Ereignis“ und „Apokalypse“, in: Arndt, Melanie (Hg.): Politik und Gesellschaft nach Tschernobyl. (Ost-) Europäische Perspektiven, Berlin 2016, S. 237–255.
- Kassung, Christian: Was bleibt und was nicht. Eine sehr kurze Geschichte der Energie, in: Gronau, Barbara: Zur Ästhetik und Wissenschaft des Immateriellen, Bielefeld 2013, S. 15–24.
- Kaufmann, Stefan: Nachhaltigkeit, in: Bröckling, Ulrich/Krasmann, Susanne/Lemke, Thomas (Hg.): Glossar der Gegenwart, Frankfurt (Main) 2004, S. 174–181.
- Kehrt, Christian/Torma, Franziska: Einführung. Lebensraum Meer. Globales Umweltwissen und Ressourcenfragen in den 1960er und 1970er-Jahren, in Geschichte und Gesellschaft 40 (2014), 3, S. 313–322.
- Keil, Lars-Broder/Kellerhof, Sven Felix: „Ökologisches Hiroshima“. Das Waldsterben in Deutschland 1979–1988, in: dies.: Gerüchte machen Geschichte. Folgenreiche Falschmeldungen im 20. Jahrhundert, Berlin 2006, S. 209–235.
- Keller, Reiner: Müll. Die gesellschaftliche Konstruktion des Wertvollen. Die öffentliche Diskussion über Abfall in Deutschland und Frankreich, 2. Aufl., Wiesbaden 2009.
- Keller, Reiner: Wandel von Diskursen – Wandel in Diskursen. Das Beispiel der Umwelt- und Risikodiskurse seit den 1960er Jahren, in: Landwehr, Achim (Hg.): Diskursiver Wandel, Wiesbaden 2010, S. 69–88.
- Keller, Reiner: Diskursforschung. Eine Einführung für SozialwissenschaftlerInnen, 4. Aufl., Wiesbaden 2011a.
- Keller, Reiner: Wissenssoziologische Diskursanalyse. Grundlegung eines Forschungsprogramms, 3. Aufl., Wiesbaden 2011b.
- Kern, Thomas: Die Ökologiebewegung, in: Soziale Bewegungen. Ursachen, Wirkungen, Mechanismen, Wiesbaden 2008, S. 103–110.
- Kern, Thomas: Die Umweltbewegung und der Wandel der institutionellen Logik auf dem Strommarkt, in: Zeitschrift für Soziologie 43 (2014), 5, S. 322–340.
- Kemp, Daren/ Lewis, James R. (Hg.): Handbook of New Age, Boston 2007.
- Keuschnigg, Marc: Das Bestseller-Phänomen. Die Entstehung von Nachfragekonzentration am Buchmarkt, Wiesbaden 2011.

- Kirchhof, Astrid Mignon/Schibbe, Laura (Hg.): Umweltgeschichte und Geschlecht. Von der Antiatomkraftbewegung bis Ökofeminismus, Kassel 2013.
- Klueting, Edeltraud: Die gesetzlichen Regelungen der nationalsozialistischen Reichsregierung für den Tierschutz, den Naturschutz und den Umweltschutz, in: Radkau, Joachim/Uekötter, Frank (Hg.): Naturschutz und Nationalsozialismus, Frankfurt (Main) 2003, S. 77–106.
- Knafla, Leonore/Kulke, Christine: 20 Jahre neue Frauenbewegung. Und sie bewegt sich noch! – Ein Rückblick nach vorn, in: Roth, Roland/Rucht, Dieter (Hg.): Neue soziale Bewegungen in der Bundesrepublik Deutschland, 2. Aufl. Bonn 1991, S. 91–115.
- Knoblauch, Hubert: Das unsichtbare neue Zeitalter. „New Age“, privatisierte Religion und kulturelles Milieu, in: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 41 (1989), S. 504–525.
- Knoblauch, Hubert: Religionssoziologie, Berlin 1999.
- Knorr-Cetina, Karin: Wissenskulturen. Ein Vergleich naturwissenschaftlicher Wissensformen, Frankfurt (Main) 2002.
- Knorr-Cetina, Karin: Jenseits der Aufklärung. Die Entstehung der Kultur des Lebens, in: Weiß, Manfred G. (Hg.): Bios und Zoë. Die menschliche Natur im Zeitalter ihrer Reproduzierbarkeit, Frankfurt (Main) 2009, S. 55–71.
- Koschorke, Albrecht: Wahrheit und Erfindung. Grundzüge einer allgemeinen Erzähltheorie, Frankfurt (Main) 2012.
- Koubek, Jochen: Vernetzung als kulturelles Paradigma, Diss., Berlin 2003.
- Kramer, Sven: Wiederkehr und Verwandlung der Vergangenheit im deutschen Film, in: Reichel et al. (2009), S. 283–299.
- Krasmann, Susanne: Simultanität von Körper und Sprache bei Foucault, in: Leviathan 2 (1995), S. 240–262.
- Kretschmann, Carsten (Hrsg.): Wissenspopularisierung. Konzepte der Wissensverbreitung im Wandel. Berlin 2003, in: H-Soz-Kult, 16.06.2003, <http://www.hsozkult.de/publication-review/id/rezbuecher-2429.html>, letzter Zugriff: 16. Juli 2015.
- Kruse, Volker/Barrelmeyer, Uwe: Max Weber. Eine Einführung, Konstanz/München 2012.
- Kuchenbuch, David: Geordnete Gemeinschaft. Architekten als Sozialingenieure, Deutschland und Schweden im 20. Jahrhundert, Bielefeld 2010.
- Kuchenbuch, David: „Eine Welt“. Globales Interdependenzbewusstsein und die Moralisierung des Alltags in den 1970er und 1980er Jahren, in: Geschichte und Gesellschaft 38 (2012), S. 158–184.

- Kuchenbuch, David: „Eine Welt“ im Bild – Mediatisierungen des Selbst/Welt-Verhältnisses in den 1970er- und 1980er- Jahren, in: Leendertz/Meteling (2016), S. 63–91.
- Kupper, Patrick: Die ‚1970er Diagnose‘. Grundsätzliche Überlegungen zu einem Wendepunkt der Umweltgeschichte, in: Archiv für Sozialgeschichte 43 (2003), S. 325–348.
- Kupper Patrick: „Weltuntergangsvisionen aus dem Computer“. Zur Geschichte der Studie „Die Grenzen des Wachstums“ von 1972, in: Uekötter /Hohensee (2004), S. 98–111.
- Kupper, Patrick: Nationalparks transalpin. Natur und Nation in den Alpen, in: Bohemia 54, H. 1, (2014), S. 74–87.
- Küster, Hansjörg: Geschichte des Waldes von der Urzeit bis zur Gegenwart, München 1998, S. 228–233.
- Landwehr, Achim: Das Sichtbare sichtbar machen. Annäherungen an ‚Wissen‘ als Kategorie historischer Forschung, in: Ders. (Hg.): Geschichte(n) der Wirklichkeit. Beiträge zur Sozial- und Kulturgeschichte des Wissens, Augsburg 2002, S. 61–89.
- Landwehr, Achim: Wissensgeschichte, in: Rainer Schützeichel (Hg.): Handbuch Wissenssoziologie und Wissensforschung, Konstanz 2007, S. 801–813.
- Landwehr, Achim: Geschichte des Sagbaren. Einführung in die historische Diskursanalyse, 3. Aufl., Frankfurt (Main) 2008.
- Latour, Bruno: Das Parlament der Dinge. Für eine politische Ökologie, Frankfurt (Main) 2001.
- Leendertz, Ariane: Schlagwort, Prognostik oder Utopie? Daniel Bell über Wissen und Politik in der „postindustriellen Gesellschaft“, in: Zeithistorische Forschungen/Studies in Contemporary History 9 (2012), S. 161–167.
- Leendertz, Ariane/Meteling, Wencke: Bezeichnungsrevolutionen, Bedeutungsverschiebungen und Politik, in: dies. (2016), S. 13–34.
- Leggewie, Claus/Welzer, Harald: Das Ende der Welt, wie wir sie kannten. Klima, Zukunft und die Chancen der Demokratie, Frankfurt(Main) 2009.
- Leh, Almut: Zwischen Heimatschutz und Umweltbewegung. Die Professionalisierung des Naturschutzes in Nordrhein-Westfalen 1945–1975, Frankfurt (Main) u.a. 2006.
- Lehmann, Albrecht: Mythos Deutscher Wald. Waldbewusstsein und Waldwissen, in: Landeszentrale für Politische Bildung Baden-Württemberg (Hg.): Der Bürger im Staat, Nr. 1, 51. Jg. (2001), S. 4–10.
- Lehmann, Albrecht: Der deutsche Wald, in: François, Etienne/Schulze, Hagen (Hg.) Deutsche Erinnerungsorte, Bd. 3, München 2009, S. 187-200.

- Lengwiler, Martin/Madarász, Jeannette: Präventionsgeschichte als Kulturgeschichte der Gesundheitspolitik, in: dies. (Hg.): Das präventive Selbst. Eine Kulturgeschichte moderner Gesundheitspolitik, Bielefeld 2010, S. 11–30.
- Leibfried, Stephan/Zürn, Michael (Hg.): Transformationen des Staates?, Frankfurt (Main) 2006.
- Leibfried, Stephan/Huber, Evelyne/Lange, Matthew/Levy, Jonah D./Nullmeier, Frank/Stephens, John D. (Hg.): Oxford Handbook on Transformation of the State, Oxford 2015.
- Lentwojt, Peter: Die Loreley in ihrer Landschaft, Frankfurt (Main) 1998.
- Lentzos, Filippa/Rose, Nikolas: Die Unsicherheit regieren. Biologische Bedrohungen, Notfallplanung, Schutz und Resilienz in Europa, in: Purtschert, Patricia/Meyer, Katrin/Winter, Yves (Hg.): Gouvernamentalität und Sicherheit. Zeitdiagnostische Beiträge im Anschluss an Foucault, Bielefeld 2008, S. 75–102.
- Lenz, Ilse: Frauenbewegungen: Zu den Anliegen und Verlaufsformen von Frauenbewegungen als soziale Bewegungen, in: Becker, Ruth/Kortendiek, Beate (Hg.): Handbuch Frauen- und Geschlechterforschung. Theorie, Methode, Empirie, Wiesbaden 2004a, S. 665–675.
- Lenz, Ilse/Schneider, Brigitte: Neue Frauenbewegungen und soziale Bewegungsforschung: Ansichten eines Forschungsprojekts. Die Neue Frauenbewegung in Deutschland – eine Forschungslücke?, in: Moving the Social. Journal of Social History and the History of Social Movements 31 (2004), S. 133–155
- Lenz, Ilse (Hg.): Die neue Frauenbewegung in Deutschland. Abschied vom kleinen Unterschied. Eine Quellensammlung, 2. akt. Aufl., Wiesbaden 2010.
- Leusch, Peter: Kann Blockieren Sünde sein? Geschichte der Anti-AKW-Bewegung, in: dradio.de: Aus Kultur- und Sozialwissenschaften vom 19. Mai 2011, http://www.deutschlandfunk.de/kann-blockieren-suende-sein.1148.de.html?dram:article_id=180766, letzter Zugriff: 23. September 2016.
- Link, Jürgen: Aspekte „molekularer“ Popularisierung von Wissenschaft durch Kollektivsymbolik und Interdiskurs. Am Beispiel der sozialen Chemie im 19. Jahrhundert, in: Blaseio et al. (2005), S. 199–216.
- Lotz, Christian: Nachhaltigkeit neu skalieren. Internationale forstwissenschaftliche Kongresse und Debatten um die Ressourcenversorgung der Zukunft im Nord- und Ostseeraum (1870–1914), i. Erscheinen.
- Löwy, Ilana: Unscharfe Begriffe und föderative Experimentalstrategien. Die immunologische Konstruktion des Selbst, in: Rheinberger, Hans-Jörg/Hagner, Michael (Hg.): Experimentalisierung des Lebens. Experimentalsysteme in den biologischen Wissenschaften 1850–1950, Berlin 1993, S. 187–206.

- Luks, Timo: Der Betrieb als Ort der Moderne. Zur Geschichte von Industriearbeit Ordnungsdenken und Social Engineering, Bielefeld 2010.
- Luhmann, Niklas: Ökologische Kommunikation. Kann die Gesellschaft sich auf ökologische Gefährdungen einstellen? Opladen 1986.
- Luhmann, Niklas: Soziologie des Risikos, Berlin/New York 1991.
- Luhmann, Niklas: Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie, Frankfurt (Main) 1993a.
- Luhmann, Niklas: Risiko und Gefahr, in: ders.: Soziologische Aufklärung 5. Konstruktivistische Perspektiven, 2. Aufl., Opladen 1993b, S. 131–169.
- Lübken, Uwe: Die Natur der Gefahr. Zur Geschichte der Überschwemmungsversicherung in Deutschland und den USA. Behemoth. A Journal on Civilisation 1 (2008), S. 4–20.
- Maase, Kaspar: Jenseits der Massenkultur. Ein Vorschlag, populäre Kultur als repräsentative Kultur zu lesen, in: Göttlich, Udo/Gebhardt, Winfried/Albrecht, Clemens (Hg.): Populäre Kultur als repräsentative Kultur. Die Herausforderung der Cultural Studies, Köln 2002, S. 79–104.
- Maasen, Sabine: Wissenssoziologie, Bielefeld 1999.
- Mahler, Andreas/Mulsow, Martin: Einleitung, in: dies. (Hg.): Texte zur Theorie der Ideengeschichte, Stuttgart 2014.
- Mai, Gunther: Argarische Tradition und industrielle Krise. Anti-Modernismus in Europa und die Herausforderungen der industriellen Moderne im 19. und 20. Jahrhundert, in: Geschichte und Gesellschaft 33 (2007), S. 471–517.
- Maier, Charles S.: Consigning the Twentieth Century to History. Alternative Narratives for the Modern Era, in: American Historical Review 105 (2000), S. 807–831.
- Maier, Hans: Fortschrittsoptimismus oder Kulturpessimismus? Die Bundesrepublik Deutschland in den 70er und 80er Jahren, in: VfZ 56 (2008), H.1, S. 1–17.
- Malinowski, Stephan/Sedlmaier, Alexander: „1968“ als Katalysator der Konsumgesellschaft. Performative Regelverstöße, kommerzielle Adaptionen und ihre gegenseitige Durchdringung, in: Geschichte und Gesellschaft 32 (2006), S. 238–267.
- Martschukat, Jürgen (Hg.): Geschichte schreiben mit Foucault, Frankfurt (Main) 2002.
- Maset, Michael: Diskurs, Macht und Geschichte. Foucaults Analysetechniken und die historische Forschung, Frankfurt (Main)/New York 2002.
- Masius, Patrick/Sparenberg, Ole/Sprenger, Jana (Hg.): Umweltgeschichte und Umweltzukunft. Zur gesellschaftlichen Relevanz einer jungen Disziplin, Göttingen 2009.

- Masius, Peter: Natur und Kultur als Quellen der Gefahr. Zum historischen Wandel der Sicherheitskultur, in: Daase et al. (2012), S. 183–204.
- Mathieu, Jon: Zur vergleichenden Geschichte der Berge. Europa im 20. Jahrhundert, in: Bohemia 54 (2014), 1, S. 8–22.
- Mauch, Christoph: Blick durchs Ökoskop. Rachel Carsons Klassiker und die Anfänge des modernen Umweltbewusstseins, in: Zeithistorische Forschungen 9 (2012), S. 156–160.
- Mauelshagen, Franz: „Anthropozän“. Plädoyer für eine Klimageschichte des 19. und 20. Jahrhunderts, in: Zeithistorische Forschungen/Studies in Contemporary History 9 (2012), S. 131–137.
- Mayer-Tasch, Peter Cornelius: Was ist und wozu betreibt man Politische Ökologie?, in: ders. (Hg.): Politische Ökologie. Eine Einführung, Opladen 1999, S. 9–33.
- Maxeiner, Dirk/Miersch, Michael: Wald, in: Dies.: Lexikon der Öko-Irrtümer. Überraschende Fakten zu Energie, Gentechnik, Gesundheit, Klima, Ozon, Wald und vielen anderen Umweltthemen, Frankfurt (Main) 1998, S. 337–361.
- McNeill, John R.: Blue Planet. Die Geschichte der Umwelt im 20. Jahrhundert, Bonn 2005.
- McNeill, John R./Engelke, Peter: Mensch und Umwelt im Zeitalter des Anthropozäns, in: Iriye, Akira/Osterhammel, Jürgen (Hg.): Geschichte der Welt. 1945 bis heute. Die globalisierte Welt, München 2013, S. 357–534.
- Medina, Eden: Cybernetic Revolutionaries. Technology and Politics in Allende's Chile, Cambridge 2011.
- Mende, Silke: Nicht rechts, nicht links, sondern vorn. Eine Geschichte der Gründungsgrünen, München 2011.
- Mende, Silke: Von der „Anti-Parteien-Partei“ zur „ökologischen Reformpartei“. Die Grünen und der Wandel des Politischen, in: Archiv für Sozialgeschichte 52 (2012a), S. 273–315.
- Mende, Silke/Metzger, Birgit: Ökopax. Die Umweltbewegung als Erfahrungsraum der Friedensbewegung, in: Becker-Schaum, Christoph/Gassert, Philipp/Klimke, Martin/Mausbach, Wilfried/Zepf, Marianne (Hg.): „Entrüstet Euch!“. Nuklearkrise, NATO-Doppelbeschluss und Friedensbewegung, Paderborn/München/Wien/Zürich 2012b, S. 118–134.
- Mesinovic, Sven Asim: Globale Güter und territoriale Ansprüche. Meerespolitik in der Bundesrepublik Deutschland und den USA in den 1960er Jahren, in: Geschichte und Gesellschaft 40 (2014), 3, S. 382–402.

- Metzger, Birgit/Bemmann, Martin/Schäfer, Roland: Und ewig sterben die Wälder. Das deutsche Waldsterben als historisches Phänomen, in: *Revue d'Allemagne et des pays de la langue allemande* 35 (2007), S. 423–426.
- Metzger, Birgit: „Erst stirbt der Wald, dann stirbt der Mensch“. Was hatte das Waldsterben mit dem deutschen Waldmythos zu tun?, in: *Landschaftsverband Westfalen-Lippe (Hg.): Mythos Wald*, Münster 2009a, S. 42–53.
- Metzger, Brigit: Was macht eigentlich das Waldsterben?, in: *Masius, Patrick/Sparenberg, Ole/Sprenger, Jana (Hg.): Umweltgeschichte und Umweltzukunft. Zur gesellschaftlichen Relevanz einer jungen Disziplin*, Göttingen 2009, S. 201–227.
- Metzger, Birgit: „Erst stirbt der Wald, dann du!“ Das Waldsterben als westdeutsches Politikum (1978–1986), Frankfurt (Main) 2015, S. 10.
- Metzler, Gabriele: Pathos der Ernüchterung. 25 Jahre „Stichworte zu geistigen Zeit“, in: *Zeithistorische Forschungen/Studies in Contemporary History* 1 (2004), S. 154–158.
- Metzler, Gabriele: Konzeptionen politischen Handelns von Adenauer bis Brandt. Politische Planung in der pluralistischen Gesellschaft, Paderborn 2005.
- Metzler, Gabriele: Krise des Regierens in den 1970er Jahren. Deutsche und westeuropäische Perspektiven, Paderborn 2007.
- Metzler, Gabriele: Demokratisierung des Risikos? Ulrich Becks „Risikogesellschaft“, in: *Zeithistorische Forschungen*, Nr. 7 (2010), S. 323–327.
- Mittag, Jürgen/Stadtland, Heike: Theoretische Ansätze und Konzepte in der Forschung über soziale Bewegungen in der Geschichtswissenschaft, Essen 2014.
- Mittelstraß, Jürgen (Hg.): *Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie*, 2. Neubearb. und erg. Auflage, Bd. 6, Stuttgart 2016.
- Radkau, Joachim: *Die Ära der Ökologie. Eine Weltgeschichte*, Bonn 2011.
- Moebius, Stephan: Intellektuellensoziologie. Skizze einer Methodologie, in: *Sozial. Geschichte Online* 2 (2010), S. 37–63, http://www.stephanmoebius.de/04_moebius_intellektuellensoziologie.pdf, letzter Zugriff: 05. Oktober 2016.
- Monninger, Daniel: „Entropy or not to be“. Jeremy Rifkins „neues Weltbild“ als Signum der 1970er Jahre?, unv. Magisterarbeit, Marburg 2014.
- Mörth, Ingo: New Age – neue Religion?, in: *Haller, Max/Hoffmann-Nowotny, Hans-Joachim/Zapf, Holger (Hg.): Kultur und Gesellschaft*, Frankfurt (Main) 1989.
- Moser, Peter: „Der Wald stirbt!“ – Der Wald stirbt nicht. Das steht heute fest. Aufstieg und Niedergang des Waldsterbens 1983–1990, in: *Eisner, Manuel/Graf, Nicole/Moser, Peter (Hg.): Risikodiskurse. Die Dynamik öffentlicher Debatten über Umwelt- und Risikoprobleme in der Schweiz*, Zürich 2003, S. 152–181.

- Müller, Wolfgang: Draußen ist drinnen. Eine Anatomie der Umwelt, Freiburg i. Br. 2011.
- Müller-Kraenner, Sascha: Energiesicherheit. Die neue Vermessung der Welt, München 2007.
- Münkler, Herfried: Die neuen Kriege, Reinbek bei Hamburg 2002.
- Münkler, Herfried: Der Wandel des Krieges. Von der Symmetrie zur Asymmetrie, Weilerswist 2004.
- Müller, Martin: Warum Klaus Töpfer wirklich den Rhein durchschwamm. 20 Jahre Umweltministerium, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung, 6. Juni 2006, S. 16.
- Müller, Edda: Innenwelt der Umweltpolitik, 2. Aufl., Opladen 1995.
- Mußmann, Frank: Komplexe Natur, komplexe Wissenschaft. Selbstorganisation, Chaos, Komplexität und der Durchbruch des Systemdenkens in den Naturwissenschaften, Opladen 1995, S. 179–198.
- Naess, Arne: The Basics of Deep Ecology, in: Glasser, Harold/Drengson, Alan (Hg.): Deep Ecology of Wisdom. Explorations in Unities of Nature and Cultures. Selected Papers, Dordrecht 2005, S. 13–21.
- Navky, Günter: Aspekte des Nationalsozialismus in den Gedichtbänden des Jahres 1980, St. Ingbert 2005.
- Nehring, Holger: Die Proteste gegen Atomwaffen in der Bundesrepublik und Großbritannien 1957–1964. Ein Vergleich zweier sozialer Bewegungen, in: Moving the Social. Journal of Social History and the History of Social Movements 31 (2004), S. 81–107.
- Nennen, Heinz-Ulrich: Ökologie im Diskurs. Zu Grundlagen der Anthropologie und Ökologie und zur Ethik der Wissenschaften, Opladen 1991.
- Nützenadel, Alexander: Stunde der Ökonomen. Wissenschaft, Politik und Expertenkultur in der Bundesrepublik 1949–1974, Göttingen 2005.
- Oberkrome, Willi: „Deutsche Heimat“. Nationale Konzeption und regionale Praxis von Naturschutz, Landschaftsgestaltung und Kulturpolitik in Westfalen-Lippe und Thüringen (1900–1960), Paderborn/München/Wien/Zürich 2004.
- Obertreis, Julia: Von der Naturbeherrschung zum Ökozid? Aktuelle Fragen einer Umweltzeitgeschichte Ost- und Ostmitteleuropas, in: Zeithistorische Forschungen/Studies in Contemporary History 9 (2012), 1, S. 115–122.
- Osche, Günter: Ökologie. Grundlagen, Erkenntnisse, Entwicklungen der Umweltforschung, Freiburg/Basel/Wien 1973.
- Osrecki, Fran: Die Diagnosegesellschaft. Zeitdiagnostik zwischen Soziologie und medialer Popularität, Bielefeld 2010.

- Ottmann, Henning: Ernest Callenbach (1929–2012): „Ecotopia“ (1975), in: ders.: Geschichte des politischen Denkens. Das 20. Jahrhundert. Von der kritischen Theorie bis zur Globalisierung, Bd. 4/2, Stuttgart 2012, S. 191–194.
- Otto, Kim: Thematisierungsstrategie in den Massenmedien und ihre Ausbreitung auf die Bevölkerung und die politischen Entscheidungsträger in den Massenmedien. Thematisierung und Deutung des Problems „Waldsterben“ in den achtziger Jahren, Diss., Dortmund 2001.
- Pehle, Heinrich: Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Ausgegrenzt statt Integriert? Das institutionelle Fundament der deutschen Umweltpolitik, Wiesbaden 1998.
- Perlin, John: From Space to Earth. The Story of Solar Electricity, Cambridge 2002.
- Pettenkofer, Andreas: Die Entstehung der grünen Politik. Kulturosoziologie der westdeutschen Umweltbewegung, Frankfurt am Main 2014.
- Petermann, Franz/Maercker, Andreas/Lutz, Wolfgang/Stangier, Ulrich: Klinische Psychologie. Grundlagen, Göttingen et al. 2011.
- Pias Claus: Zeit der Kybernetik. Eine Einstimmung, in: ders. (Hg.): Cybernetics – Kybernetik. The Macy-Conferences 1946-1953, Bd. 2, Documents – Dokumente, Berlin 2004, S. 9–41.
- Pichler-Baumgartner, Luisa: „Environmental justice“ als analytische Kategorie der Wirtschafts-, Sozial- und Umweltgeschichte? Schwierigkeiten und Potenziale einer Anwendung, in: Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte 102(2015), 4, S. 472–494.
- Pilger, Matthias/Rink, Steffen (Hg.): Zwischen den Zeiten. Das New Age in der Diskussion, Marburg 1989.
- Peitgen, Heinz-Otto/Jürgens, Hartmut/Saupe, Dietmar: Chaos: Bausteine der Ordnung, Berlin 1994.
- Poole, Robert: Earthrise. How Man First Saw the Earth, New Haven 2008.
- Potthast, Thomas: Naturschutz und Naturwissenschaft. Symbiose oder Antagonismus? Zur Beharrung und zum Wandel prägender Wissensformen vom ausgehenden 19. Jahrhundert bis in die Gegenwart, in: Frohn/Schmoll (2006), S. 343–444.
- Pöppinghege, Rainer: „Unser Dorf soll planbar werden“. Expertentum und Landschaftsschutz im Wettbewerb 1961–1973, in: Geschichte im Westen 26 (2011), S. 181–205.
- Radkau, Joachim: Aufstieg und Krise der deutschen Atomwirtschaft. Verdrängte Alternativen und der Ursprünge der Kontroverse, Reinbek bei Hamburg 1983.

- Radkau, Joachim: Holz. Wie ein Naturstoff Geschichte schreibt. München 2007.
- Radkau, Joachim: Scharfe Konturen für das Ozonloch. Zur Öko-Ikonographie der SPIEGEL-Titel, in: Paul, Gerhard (Hg.): Das Jahrhundert der Bilder, Bd. 2: 1949 bis heute, Bonn 2008, S. 532–541.
- Radkau, Joachim: Anti-Atomkraftbewegung, in: ders./Roth, Roland (Hg.): Die sozialen Bewegungen in Deutschland seit 1986, Frankfurt 2008, S. 245–266.
- Radkau, Joachim: Die Ära der Ökologie. Eine Weltgeschichte, Bonn 2011.
- Radkau, Joachim: Eine kurze Geschichte der Antiatomkraftbewegung, in: APuZ 61 (2011b), 46–47: Ende des Atomzeitalters?, S. 7–15.
- Radkau, Joachim/Hahn, Lothar: Aufstieg und Fall der deutschen Atomwirtschaft, München 2013.
- Raithel, Thomas/Rödder, Andreas/Wirsching, Andreas (Hg.): Auf dem Weg in eine andere Moderne? Die Bundesrepublik Deutschland in den 1970er und 1980er Jahren, München 2009.
- Raithel, Thomas: Neuen Technologien. Produktionsprozesse und Diskurse, in: Raithel et al. (2009), S. 31–44.
- Raphael, Lutz: Ordnungsmuster der „Hochmoderne“? Die Theorie der Moderne und die Geschichte der europäischen Gesellschaften im 20. Jahrhundert, in: Schneider, Ute/ders. (Hg.): Dimensionen der Moderne. Festschrift für Christoph Dipper, Frankfurt (Main) 2008, S. 73–92.
- Raulff, Ulrich: Wo es langgeht. Geistige Situationen zwischen Heidelberg und Frankfurt, in: Zeitschrift für Ideengeschichte, Nr. 7 (2013), o. S.
- Reallexikon der deutschen Literaturwissenschaft, 3 Bde., Berlin/New York 1997–2003.
- Reich, Lucia A./Neuner, Michael/Raab, Gerhard: Zur Entstehung und Verbreitung der „Kaufsucht“ in Deutschland, in: APuZ, Nr. 1–2 (2004), S. 16–22.
- Reichardt, Sven/Siegfried, Detlef (Hg.): Das alternative Milieu. Antibürgerlicher Lebensstil und linke Politik in der Bundesrepublik Deutschland und Europa 1968–1983, Göttingen 2010.
- Reichardt, Sven: Die Freude am Tabubruch. Pädophilie im linksalternativen Milieu, in: TAZ, 12.06.2013, <http://www.taz.de/!5065737/>, letzter Zugriff: 30. Mai 2016.
- Reichardt, Sven: Authentizität und Gemeinschaft. Linksalternatives Leben in den siebziger und früher achtziger Jahren, Berlin 2014.

- Reichel, Peter/Schmid, Harald/ Steinbach, Peter (Hg.): Der Nationalsozialismus. Die zweite Geschichte. Überwindung, Deutung, Erinnerung, München 2009.
- Reichholf, Josef: Eine kurze Naturgeschichte des letzten Jahrtausends, Frankfurt (Main) 2007.
- Reitmayer, Morten (Hg.): Die Anfänge der Gegenwart. Umbrüche in Westeuropa nach dem Boom, München 2014.
- Reitmayer, Morton: Nach dem Boom – eine neue Belle Époque? Versuch einer vorläufigen Hypothese, in: ders. (2014), S. 13–22.
- Renneberg, Babette/Heidenreich, Thomas/Noyon, Alexander: Einführung klinische Psychologie, München 2009.
- Ringshausen, Gerhard: Denken, Glauben und Handeln in den achtziger Jahren, in: Faulstich, Werner (Hg.): Die Kultur der 80er Jahre, München 2002, S. 21–37.
- Rohrkämper, Thomas: Eine andere Moderne? Zivilisationskritik, Natur und Technik in Deutschland 1880–1933, Paderborn/München/Wien/Zürich 1999.
- Rogall, Holger: Ökologische Ökonomie. Eine Einführung, 2. überarb. und akt. Auflage, Wiesbaden 2008.
- Roose, Jochen/Rucht, Dieter: Unterstützung der Umweltbewegung. Rückblick und Perspektiven, in: FJ SB 15 (2002), 4: Etablierte Herausforderer? Akteure und Diskurse in der Umweltpolitik, S. 29–39.
- Rootes, Christopher: Environmental Movements, in: Snow, David/ Soule, Sarah A./Kriesi, Hanspeter (Hg.): The Blackwell Companion to Social Movements, 5. Auflage, Oxford 2011, S. 608–640.
- Rösch, Horst Dieter: Idealtypus, in: Fuchs-Heinritz, Werner/Klimke, Daniela/Lautmann, Rüdiger/Rammstedt, Otthein/Stäheli, Urs/Weischer, Christoph/Wienold, Hanns (Hg.): Lexikon zur Soziologie, 5. überarbeitete Auflage, Wiesbaden 2011, S. 291.
- Rose, Nicolas: The Politics of Life Itself, in: Theory, Culture & Society 18/6 (2001), S. 1–30.
- Rösener, Werner: Landwirtschaft und Klimawandel in historischer Perspektive, in: APuZ 60 (2010), 5–6: Landwirtschaft, S. 31–38.
- Roth, Roland/Rucht, Dieter (Hg.): Die sozialen Bewegungen in Deutschland seit 1945. Ein Handbuch, Frankfurt (Main) 2007.
- Rothenhäusler, Andie: Die Debatte um die Technikfeindlichkeit in der BRD in den 1980er Jahre, in: Technikgeschichte 80 (2013), H. 4, S. 273–294.

- Rubner, Jeanne: Chronik einer Kernschmelze, in: Süddeutsche Zeitung, 30.03.2011, <http://www.sueddeutsche.de/wissen/usa-atomunfall-in-harrisburg-chronik-einer-kernschmelze-1.1079098>, letzter Zugriff: 23. September 2016.
- Ruchatz, Jens: Der Ort des Populären, in: Blaseio et al. (2005), S. 139–145.
- Ruck, Michael: Ein kurzer Sommer der Utopie. Zur westdeutschen Planungsgeschichte der langen 60er Jahre, in: Schildt, Axel/Siegfried, Detlef/Lammers, Karl Christian (Hg.): Dynamische Zeiten. Die 60er Jahre in den beiden deutschen Gesellschaften, Hamburg 2000, S. 362–401.
- Rupp, Hans Karl: Politische Geschichte der Bundesrepublik Deutschland, 4. Aufl., München 2009.
- Ruppert, Hans-Jürgen: New Age. Endzeit oder Wendezeit?, Wiesbaden 1985.
- Ruppert, Uta: Die bessere Hälfte transnationaler Zivilgesellschaft? Frauen-NGOs und die Politik der FrauenMenschenrechte, in: Brunnengräber, Achim/ Klein, Ansgar/ Walk, Heike (Hg.): NGOs im Prozess der Globalisierung. Mächtige Zwerge – umstrittene Riesen, Wiesbaden 2005, S. 214–241.
- Rusche, Thomas: Umweltverantwortung in der christlichen Sozialethik, in: Bausch, Thomas/Böhler, Dietrich/Gronke, Horst/Rusche, Thomas/Stitzel, Michael/Werner, Micha H. (Hg.): Zukunftsverantwortung in der Marktwirtschaft. In Memoriam Hans Jonas, Münster/Hamburg/London 2000, 138–158.
- Safranski, Rüdiger: Romantik. Eine deutsche Affäre, München 2007.
- Sahm, Astrid: Dimension einer Katastrophe, in: APUZ, Nr. 13 (2006), S. 12–18.
- Sahm, Astrid: Atomenergie in Ost- und Westeuropa. Reaktionen auf Tschernobyl und Fukushima, in: Osteuropa 63 (2013), S. 101–121.
- Sarasin, Philipp: Subjekte, Diskurse, Körper. Überlegungen zu einer diskursanalytischen Kulturgeschichte, in: Hardtwig, Wolfgang/Wehler, Hans-Ulrich (Hg.): Kulturgeschichte Heute, Göttingen 1996, S. 131–164
- Sarasin, Philipp (Hg.): Geschichtswissenschaft und Diskursanalyse, Frankfurt (Main) 2003.
- Schäfer, Roland: „Lamettasyndrom“ und „Säuresteppe“. Das Waldsterben und die Forstwissenschaften 1979–2007, Freiburg 2012.
- Schaltegger, Christoph/Frey, René: Ökologisierungprozesse in Wirtschaft und Verwaltung. Eine grundsätzliche Nutzen-Kosten-Betrachtung, in: Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht, Nr. 24 (2001), S. 341–362.
- Schenda, Rudolf: Volk ohne Buch. Studien zur Sozialgeschichte der populären Lesestoffe 1770–1910, 3. Aufl., Frankfurt (Main) 1988.

- Scherhorn, Gerhard/Reisch, Lucia A./Raab, Gerhard: Addictive Buying in West Germany. An Empirical Study, in: Journal of Consumer Policy, Nr. 13 (1990), S. 355–387.
- Schildt, Axel: Freizeit, Konsum und Häuslichkeit in der „Wiederaufbau“-Gesellschaft. Zur Modernisierung von Lebensstilen in der Bundesrepublik Deutschland in den 1950er Jahren, in: Siegrist et al. (1998), S. 327–348.
- Schlichting, Inga/ Schmidt, Andreas: Strategische Deutungen des Klimawandels. Frames und ihre Sponsoren, in: FJ SB 25 (2012), 2: Kampf um die Köpfe. Der Meinungskampf um die Klimapolitik, S. 21–29.
- Schloemann, Martin: Luthers Apfelbäumchen? Ein Kapitel deutscher Mentalitätsgeschichte seit dem Zweiten Weltkrieg, Göttingen 1994.
- Schmid, Michael: Idealisierung und Idealtyp. Zur Logik der Typenbildung bei Max Weber, in: Wagner, Gerhard/Zippryan, Heinz (Hg.): Max Webers Wissenschaftslehre. Interpretation und Kritik, Frankfurt (Main) 1994, S. 415–444.
- Schmitz-Moormann, Paul/Gebert, Gerfried/Thomas, Carlos: Allgemeine Pathologie, Stuttgart/New York 1994.
- Schneider, Ulrich Johannes: Wissensgeschichte, nicht Wissenschaftsgeschichte, in: Honneth, Axel/Saar, Martin (Hg.): Michel Foucault. Zwischenbilanz einer Rezeption. Frankfurter Foucault-Konferenz 2001, Frankfurt (Main) 2003, S. 220–229.
- Schorsch, Christof: Die Krise der Moderne. Entstehungsbedingungen der New-Age-Bewegung, in: APUZ, Nr. 40 (1989), S. 3–10.
- Schregel, Susanne: Konjunktur der Angst. „Politik der Subjektivität“ und „neue Friedensbewegung“ 1979–1983, in: Greiner, Bernd/Müller, Christian Th./Walter, Dierk (Hg.): Angst im Kalten Krieg, Hamburg 2009, S. 495–520.
- Schröder, Torben: Science Fiction als Social Fiction. Das gesellschaftliche Potential eines Unterhaltungsgenres, Münster 1998.
- Schulz-Walden, Thorsten: Anfänge globaler Umweltpolitik. Umweltsicherheit in der internationalen Politik (1969–1975), München 2013.
- Schüring, Michael: West German Protestants and the Campaign against Nuclear Technology, in: Central European History 45 (2012), S. 744–762.
- Schüring, Michael: Zwischen Ökobilizismus und Neo-Animismus. Aspekte alternativer Gegenwelten in den Evangelischen Kirchen der Bundesrepublik um 1980, in: Geschichte und Gesellschaft 41 (2015), 1, S. 107–139.
- Schulz, Markus: „Die Vernichtung der Menschheit hat begonnen“. Zivilisationskritik im Spätwerk von Günter Grass, Diss., Duisburg 2004.

Schwabe, Christian: Antiamerikanismus. Wandlungen eines Feindbildes, München 2003.

Schwartz, Michael: Abtreibung und Wertewandel im doppelten Deutschland. Individualisierung und Strafrechtsreformen in der DDR und in der Bundesrepublik in den 1960er und 1970er Jahren, in: Raithel (2009), S. 113–128.

Scott, James C.: Seeing Like a State. How Certain Schemes to Improve the Human Condition Have Failed, New Haven 1998; Maier (2000), S. 807–831.

Sebald, Hans: New Age Romanticism. The Quest for an Alternative Lifestyle as Force of Social Change, in: Humboldt-Journal of Social Relations 11/2 (1984), S. 106–127.

Seefried, Elke: Zukünfte. Aufstieg und Krise der Zukunftsforschung 1945–1980, Berlin/Boston 2015.

Seifert, Kurt: Wider die Logik der Selbstausrottung. Rudolf Bahros Suche nach einer gesellschaftlichen „Alternative“, in: Zeithistorische Forschungen/Studies in Contemporary History 2 (2005), 2, S. 326–330.

Seynsche, Monika: Der lange Schatten einer Ölkatastrophe. Der Exxon-Valdez-Unfall von 1989 belastet Mensch und Umwelt noch immer, in: Deutschlandfunk Hintergrund, 23. März 2013, http://www.deutschlandfunk.de/der-lange-schatten-einer-oelkatastrophe.724.de.html?dram:article_id=241520, letzter Zugriff: 27. September 2016.

Sieg, Christian: Apokalypse und Autorschaft. Prophetische Rede bei Günter Grass und im deutschsprachigen literarischen Feld der 1980er Jahre, in: Meier, Christel/Wagner-Egelhaaf, Martina (Hg.): Prophetie und Autorschaft. Charisma, Heilsversprechen und Gefährdung, Berlin 2014, S. 395–414.

Siegfried, Detlef: Das gute Leben im Falschen. Dänemark-Wahrnehmungen im westdeutschen Alternativmilieu, in: Reichardt/ders. (2010), S. 89–114.

Siegrist, Hannes/Kaelble, Hartmut/Kocka, Jürgen (Hg.): Europäische Konsumgeschichte. Zur Gesellschafts- und Kulturgeschichte des Konsums (18. bis 20. Jahrhundert), Frankfurt (Main)/New York 1998.

Simon, Christian: DDT – Kulturgeschichte einer chemischen Verbindung, Basel 1999.

Speich Chassé, Daniel/Gugerli, David: Wissensgeschichte. Eine Standortbestimmung, in: Karine Crousaz/Michael Jucke/Stefan Nellen/Anja Rathmann-Lutz/Yan Schubert (Hg.): Kulturgeschichte der Schweiz. Eine historiographische Skizze, Zürich 2012, S. 85–100

Stäheli, Urs: Das Populäre zwischen Cultural Studies und Systemtheorie, in: Göttlich, Udo/Winter, Rainer (Hg.): Politik des Vergnügens. Zur Diskussion der Populärkultur in den Cultural Studies, Köln 1999, S. 321–336.

Stäheli, Urs: Bestimmungen des Populären, in: Huck/Zorn (2007), S. 306–321.

- Star, Susan Leigh/Griesemer, James R.: Institutional Ecology. Translations and Boundary Objects. Amateurs and Professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology 1907–1939, in: *Social Studies of Science* 19, Nr. 4 (1989), S. 387–420.
- Stehr, Nico/Meja, Volker: *Wissenssoziologie*, Opladen 1981.
- Stehrenberger, Cécile Stephanie: Systeme und Organisationen unter Stress. Zur Geschichte der sozialwissenschaftlichen Katastrophenforschung (1949–1979), in: *Zeithistorische Forschungen/Studies in Contemporary History* 11 (2014), 3, S. 406–424.
- Stenger, Horst: *Die soziale Konstruktion okkultur Wirklichkeit. Eine Soziologie des „New Age“*, Opladen 1993.
- Steinfeld, Thomas: Heim auf die Insel. Geschichte eines Erfolgs, in: *Süddeutsche Zeitung* vom 6. Januar 2016, <http://www.sueddeutsche.de/kultur/geschichte-eines-erfolges-heim-auf-die-insel-1.2806830>, letzter Zugriff: 7. April 2016.
- Stollberg-Rillinger, Barbara (Hg.): *Ideengeschichte*, Stuttgart 2010.
- Stoppe, Sebastian: „Tee, Earl Grey, heiß.“. Star Trek und die technisierte Gesellschaft, in: Fuhse, Jan A. (Hg.): *Technik und Gesellschaft in der Science Fiction*, 2. Aufl., Berlin 2014, S. 94–111.
- Stötzel, Georg/Wengeler, Martin (Hg.): *Kontroverse Begriffe. Geschichte des öffentlichen Sprachgebrauchs in der Bundesrepublik Deutschland*, Berlin 1995.
- Straubinger, Johannes: *Sehnsucht Natur. Die Ökologisierung des Denkens*, Norderstedt 2009.
- Succow, Michael/Jeschke, Lebrecht/Knapp, Hans Dieter (Hg.): *Naturschutz in Deutschland. Rückblicke – Einblicke – Ausblicke*, Berlin 2012.
- Tanner, Ariane: Utopien aus Biomasse. Plankton als wissenschaftliches und gesellschaftspolitisches Projektionsobjekt, in: *Geschichte und Gesellschaft* 40 (2014), 3, S. 323–353.
- Thaler, Richard/Sunstein, Cass: Libertarian Paternalism, in: *The American Economic Review. Papers and Proceedings of the One Hundred Fifteenth Annual Meeting of the American Economic Association* Bd. 93, Nr. 2 (2003), http://www.jstor.org/stable/3132220?seq=1#page_scan_tab_contents, letzter Zugriff: 23. Mai 2016.
- Thiessen, Barbara: Feminismus. Differenzen und Kontroversen, in: Becker, Ruth/Kortendieck, Beate (Hg.): *Handbuch Frauen- und Geschlechterforschung*, Wiesbaden 2010, S. 37–44.
- Toyka-Seid, Michael: Mensch und Umwelt in der Geschichte. Neues aus dem produktiven Selbstfindungsprozess der Umweltgeschichte, in: *Archiv für Sozialgeschichte* 43 (2003), S. 423–447.

- Tremmel, Jörg: Nachhaltigkeit als politische und analytische Kategorie. Der deutsche Diskurs um nachhaltige Entwicklung im Spiegel der Interessen der Akteure, München 2003.
- Trepl, Ludwig: Geschichte der Ökologie. Vom 17. Jahrhundert bis zur Gegenwart, Frankfurt (Main) 1987.
- Trepl, Ludwig: Ökologie als konservative Naturwissenschaft. Von der schönen Landschaft zum funktionierenden Ökosystem, in: *Urbs et Regio. Kasseler Schriften zur Geographie und Planung* 65 (1997), S. 467–492.
- Trepl, Ludwig: Das Fliegen gelingt nicht mehr. Über Motive und Grenzen der Sinnsuche in der Natur, in: Kirchhoff, Thomas/Vicenzotti, Vera/Voigt, Annette (Hg.): *Sehnsucht nach Natur. Über den Drang nach draußen in der heutigen Freizeitkultur*, Bielefeld 2012, S. 21–32.
- Tümmers, Horst Johannes: *Der Rhein. Ein europäischer Fluss und seine Geschichte*, 2. akt. Aufl., München 1999.
- Uekötter, Frank: Wie neu sind die Neuen Sozialen Bewegungen? Revisionistische Bemerkungen vor dem Hintergrund der umwelthistorischen Forschung, in: *Moving the Social. Journal of Social History and the History of Social Movements* 31 (2004), S. 109–131.
- Uekötter, Frank/Hohensee, Jens: Viel Lärm ums stille Sterben: Die Debatte über das Waldsterben in Deutschland, in: dies. (2004), S. 112–138.
- Uekötter, Frank/Hohensee, Jens (Hg.): *Wird Cassandra heiser? Die Geschichte falscher Öko-Alarme*, Stuttgart 2004.
- Uekötter, Frank: *Umweltgeschichte im 19. und 20. Jahrhundert*, München 2007.
- Uekötter, Frank: *Am Ende der Gewissheiten. Die ökologische Frage im 21. Jahrhundert*, Frankfurt (Main)/New York 2011.
- Uekötter, Frank: Fukushima, Europe, and the Authoritarian Nature of Nuclear Technology, in: *Environmental History* 17 (2012a), 2, S. 277–284.
- Uekötter, Frank: Eine ökologische Ära? Perspektiven einer neuen Geschichte der Umweltbewegungen, in: *Zeithistorische Forschungen/Studies in Contemporary History* 9 (2012b), S. 108–114.
- Uekötter, Frank/Kirchhelle, Claas: Wie Seveso nach Deutschland kam. Umweltskandale und ökologische Debatte von 1976 bis 1986, in: *Archiv für Sozialgeschichte* 52 (2012c), S. 317–334.
- Uekötter, Frank (Hg.): *Ökologische Erinnerungsorte*, Göttingen 2014.
- Uekötter, Frank: Paradoxien der Klimadiplomatie. Welten und Weltbilder im Wandel, in: *INDES. Zeitschrift für Politik und Gesellschaft* 4 (2015a), 4, S. 135–142.

Uekötter, Frank: Deutschland in grün. Eine zwiespältige Erfolgsgeschichte, Göttingen 2015b.

Uekötter, Frank: Erinnerungsort „Trinkwasser“, <http://www.umweltunderinnerung.de/index.php/kapitelseiten/verschmutzte-natur/70-trinkwasser>, letzter Zugriff: 29. August 2016.

Umweltbundesamt (Hg.): 25 Jahre Blauer Engel. Von Höhenflügen und Turbulenzen. Die Anfänge des ältesten Umweltzeichens der Welt, 02.04.2003, <https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/3586.pdf>, letzter Zugriff: 26. September 2016.

van Laak, Dirk: Planung. Geschichte und Gegenwart des Vorgriffs auf die Zukunft, in: Geschichte und Gesellschaft, Nr. 34 (2008), S. 305–326, hier S. 306.

van Laak, Dirk: Planung, Planbarkeit und Planungseuphorie, Version 1. 0, in: Docupedia-Zeitgeschichte, 16.02.2010, <http://docupedia.de/zg/Planung?oldid=106463>, letzter Zugriff: 30. März 2016.

van Laak, Dirk: Technokratie im Europa des 20. Jahrhunderts – eine einflussreiche „Hintergrundideologie“, in: Raphael, Lutz (Hg.): Theorien und Experimente der Moderne. Europas Gesellschaften im 20. Jahrhundert, Köln/Weimar/Wien 2012, S. 101–128.

Voges, Jonathan: Die Angst vor der Datendiktatur. Die Volkszählung in den 1980er Jahren und ihre Gegner, in: Rauh-Kühne, Cornelia (Hg.): Ausnahmezustände. Entgrenzungen und Regulierungen in Europa während des Kalten Krieges, Göttingen 2015, S. 177–192.

Vogl, Joseph: (Hg.): Poetologien des Wissens um 1800, München 1999.

Vogl, Joseph: Einleitung, in: ders. (1999), S. 7–16.

Vogt, Gunter: Entstehung und Entwicklung des ökologischen Landbaus im deutschsprachigen Raum, Gießen 1999.

Vogt, Ludgera: Simmel, Bourdieu und das Kitschproblem. Zur Konstruktion des Autors auf dem literarischen Feld, in: Glatzer, Wolfgang (Hg.): 25. Deutscher Soziologen Tag 1990. „Die Modernisierung moderner Gesellschaften“. Sektionen, Arbeits- und Ad hoc-Gruppen, Ausschuss für Lehre, Opladen 1991, S. 191–193.

Wæver, Ole: Securitization and Desecuritization, in: Lipschutz, Ronnie D. (Hg.): On Security, New York 1995, S. 46–86.

Waldenfels, Bernhard: Michel Foucault. Ordnung des Diskurses, in: Ewald, François/Waldenfels, Bernhard (Hg.): Spiele der Wahrheit. Michel Foucaults Denken, Frankfurt (Main) 1991, S. 277–297.

- Walker, Martin: Smoking Guns and Mushroom Clouds, in: The New York Times vom 25. November 2007, http://www.nytimes.com/2007/11/25/books/review/Walker-t.html?_r=0, letzter Zugriff: 23 September 2016.
- Walker, Samuel: Three Mile Island. A Nuclear Crisis in Historical Perspective, Berkeley 2004.
- Waldschmidt, Anne: Der Humangenetik-Diskurs der Experten. Erfahrungen mit dem Werkzeugkasten der Diskursanalyse, in: Keller, Reiner (Hg.): Handbuch sozialwissenschaftliche Diskursanalyse, Bd. 2: Forschungspraxis, Opladen 2003, S. 147–186.
- WDR-Stichtag: Vor 25 Jahren: Studie „Global 2000“ vorgelegt. Die Vergangenheit der Zukunft, vgl. <http://www.wdr.de/themen/archiv/stichtag/stichtag1132.html>, letzter Zugriff: 30. September 2015.
- Weber, Max: Die „Objektivität“ sozialwissenschaftlicher und sozialpolitischer Erkenntnis (1904), in: Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre, hg. von Johannes Winckelmann, 7. Aufl., Tübingen 1988, S. 146–214.
- Wehler, Hans-Ulrich: Die Herausforderung der Kulturgeschichte, München 1998.
- Weidenfeld, Werner/Korte, Karl-Rudolf: Handbuch zur deutschen Einheit. 1949–1989–1999. Neuausgabe 1999, Frankfurt (Main)/New York 1999.
- Weingart, Peter/Engels, Anita/Pansegrau, Petra (Hg.): Von der Hypothese zur Katastrophe. Der anthropogene Klimawandel im Diskurs zwischen Wissenschaft, Politik und Massenmedien, 2. leicht veränderte Auflage, Opladen 2008.
- Weisman, Alan: Countdown. Hat die Erde eine Zukunft, München 2013.
- Weiß, Matthias: Sinnliche Erinnerung. Die Filme „Holocaust“ und „Schindlers Liste“ in der bundesrepublikanischen Vergegenwärtigung der NS-Zeit, in: Frei, Norbert/Seinbacher, Sybille (Hg.): Beschweigen und Bekennen. Die deutsche Nachkriegsgesellschaft und der Holocaust, Göttingen 2001, S. 71–102.
- WCED: Weltkommission für Umwelt und Entwicklung (Brundtland-Bericht/Brundtland-Report), https://www.nachhaltigkeit.info/artikel/brundtland_report_1987_728.htm, letzter Zugriff: 31. Mai 2016.
- Welzer, Harald: Mentale Infrastrukturen. Wie das Wachstum in die Welt und in die Seelen kam, Berlin 2011.
- Wey, Klaus-Georg: Kurze Geschichte des Umweltschutzes in Deutschland seit 1900, Opladen 1982.
- Widl, Maria: Sehnsuchtsreligion. Neue Religiöse Kulturformen als Herausforderung für die Praxis der Kirchen, Frankfurt (Main) et al. 1994.

- Wildt, Michael: Die Kunst der Wahl. Zur Entwicklung des Konsums in Westdeutschland in den 1950er Jahren, in: Siegrist, Hannes/Kaelble, Hartmut/Kocka, Jürgen (Hg.): Europäische Konsumgeschichte. Zur Gesellschafts- und Kulturgeschichte des Konsums (18. bis 20. Jahrhundert), Frankfurt (Main)/New York 1998, S. 307–326.
- Wilhelm, Sighard: Umweltpolitik. Bilanz, Probleme, Zukunft, Opladen 1994.
- Wiechmann, Jan Ole: Sicherheit neu denken? Die christliche Friedensbewegung in der Bundesrepublik Deutschland (1977–1984), Baden-Baden 2016.
- Willer, Stefan: Zur literarischen Epistemologie der Zukunft, in: Ders/Nicola Gess/Sandra Janßen (Hg.): Wissensordnungen. Zu einer historischen Epistemologie der Literatur, Berlin/Boston 2014, S. 224–260.
- Wimmer, Jeffrey: (Gegen-)Öffentlichkeit in der Mediengesellschaft. Analyse eines medialen Spannungsverhältnisses, Wiesbaden 2007.
- Winiwarter, Verena/Knoll, Martin: Umweltgeschichte. Eine Einführung, Köln/Weimar/Wien 2007.
- Zelko, Frank: Greenpeace. Von der Hippiebewegung zum Ökokonzern, Göttingen 2014.
- Winiwarter, Verena/Bork, Hans-Rudolf: Geschichte unserer Umwelt. Sechzig Reisen durch die Zeit, Darmstadt 2014.
- Wirsching, Andreas: Abschied vom Provisorium. Geschichte der Bundesrepublik Deutschland 1982–1990, München 2006.
- Wirsching, Andreas: Konsum statt Arbeit? Individualität in der modernen Massengesellschaft, in: Vierteljahreshefte für Zeitgeschichte 57 (2009), S. 171–200.
- Wirsching, Andreas: Durchbruch des Fortschritts? Die Diskussion über die Computerisierung in der Bundesrepublik, in: Sabrow, Martin (Hg.): ZeitRäume. Potsdamer Almanach des Zentrums für Zeithistorische Forschungen, 2009, Göttingen 2010, S. 207–218.
- Wolff, Franziska: Staatlichkeit im Wandel. Das Beispiel kooperativer Umweltpolitik, in: Demirović, Alex/Walk, Heike (Hg.): Demokratie und Governance. Kritische Perspektiven auf neue Formen politischer Herrschaft, Münster 2011, S. 149–175.
- Worster, Donald: Nature's Economy. A History of Ecological Ideas, Cambridge 2011.
- Woyke, Meik (Hg.): Wandel des Politischen. Die Bundesrepublik Deutschland während der 1980er Jahre, Bonn 2013.
- Zierhofer, Wolfgang: Umweltforschung und Öffentlichkeit. Das Waldsterben und die kommunikativen Leistungen von Wissenschaft und Massenmedien, Opladen 1998.

Zittel, Claus: Einleitung. Wissen und soziale Konstruktion in Kultur, Wissenschaft, und Geschichte, in: ders.: (Hg.), Wissen und soziale Konstruktion, Berlin 2002, S. 7-11.

Zittel, Claus: Konstruktionsprobleme des Sozialkonstruktivismus, in: ders. (Hg.): Wissen und soziale Konstruktion, Berlin 2002, S. 87–108.

Zons, Raimar. Weltbürgertum als Kampfbegriff, in: Bolz, Norbert/Kittler, Friedrich/Zons (Hg.): Weltbürgertum und Globalisierung, München 2000, S. 9–28.

Zuckermann, Albert: Wie man einen Erfolgsroman schreibt. Mit einer Einleitung von Ken Follett, Köln 2013.